

## Bebauungsplan IAA Böhlen - Photovoltaik-Anlage

### Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber:

**Lausitz Energie Bergbau AG**

Leagplatz 1  
03050 Cottbus

Auftragnehmer:



**hensen - Büro für Naturschutz**

Cospudener Straße 2 in 04416 Markkleeberg-Zöbiger  
Tel. 03 41 / 3 58 89 85, Fax. 03 41 / 3 58 89 86  
Internet: [www.hensen-naturschutz.de](http://www.hensen-naturschutz.de),  
E-mail: [info@hensen-naturschutz.de](mailto:info@hensen-naturschutz.de)

Bearbeiter: Dipl.-Biol. Niels Fischer

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Grundlagen und Methodik	2
2.1	Rechtliche Grundlagen	2
2.2	Methodisches Vorgehen	3
2.3	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
2.4	Datengrundlagen	4
3	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	4
3.1	Beschreibung des Vorhabens	4
3.2	Vorhabensbedingte Wirkprozesse	4
4	Relevanzprüfung	5
5	Bestandsdarstellung	6
5.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	6
5.1.1	Säugetiere	6
5.1.2	Vögel	9
5.1.3	Reptilien	15
5.1.4	Amphibien	17
5.1.5	Wirbellose	18
5.1.6	Weitere Artengruppen	18
5.2	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
6	Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	18
6.1	Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion	18
6.2	Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion	19
7	Zusammenfassung	21
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	23

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:Übersichtskarte IAA	1
Abbildung 2: Teilfläche E 2.1, Planungsstand Photovoltaik-Anlage mit B-Plan-Grenze	1

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potentiell vorkommende Fledermausarten	6
Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvögel	9

## Anhang

Anlage 1	Relevanzprüfung
Anlage 2	Artenschutzfachlicher Bestands- und Maßnahmenplan
Anlage 3	Errichtung einer PV-Anlage in Böhlen, Faunistische Kartierungen, hensen 2019
Anlage 4	Biotoptypenkarte

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Lausitz Energie Bergbau AG (LE-B) plant auf dem Gelände der Industrielle Absetzanlage (IAA), Standort Ostausfahrt Böhlen die Anlage einer Photovoltaik-Anlage. Die Gesamtfläche der IAA untergliedert sich in mehrere Teilflächen (siehe Abb. 1). Die Photovoltaik-Anlage ist für Teilfläche E 2.1 vorgesehen, die geplante Fläche umfasst ca. 14,8 ha (siehe Abb. 2). Dieser Bereich wurde bereits saniert, auf dem aufgetragenen Boden hat sich eine Sukzession eingestellt. Für die Errichtung der Photovoltaik-Anlage wird ein B-Plan aufgestellt.

Da hier ein Vorkommen von streng geschützten Tierarten bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nicht ausgeschlossen werden kann, wird zudem ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Dem ging eine faunistische Erfassung im Jahr 2019 voraus (hensen 2019, Anlage 3). Ziel ist es, Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.



Abbildung 1:  
Übersichtskarte IAA

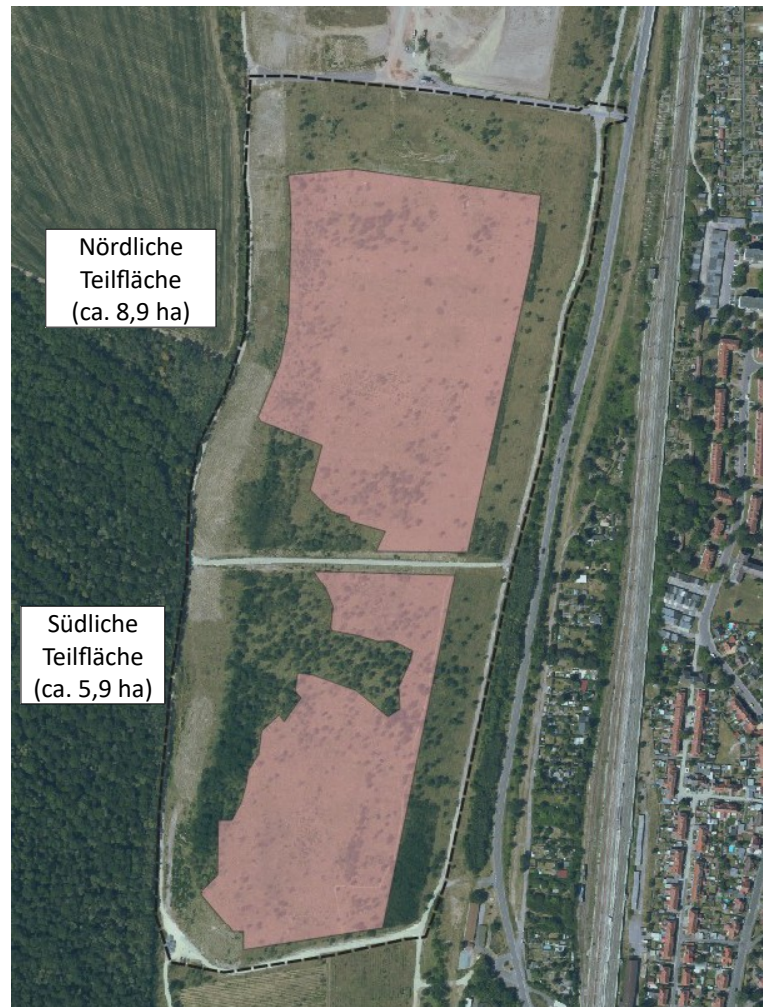


Abbildung 2:  
Teilfläche E 2.1, Planungsstand PV-Anlage (rosa Bereiche) mit  
B-Plan-Grenze (schwarz gestrichelt)

## 2 Grundlagen und Methodik

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind wie folgt gefasst.  
„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
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 wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt:

"Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind **in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten** betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. ... .“

Entsprechend obigem Satz 5 sind die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die europäischen Vogelarten sowie die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten zu prüfen.

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

Als Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen und
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind und
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen einer Art gegeben ist.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status quo).

## 2.2 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen lehnt sich an die Vorgaben zur „Erstellung des Artenschutzbeitrages im Zuge des LBP zum Vorentwurf und zur Planfeststellungsunterlage“ (SMWA 2009) und erfolgt in mehreren Schritten:

1. Relevanzprüfung (Prüfung, inwieweit für europarechtlich geschützte Arten eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann),
1. Betroffenheitsanalyse (Bestandsdarstellung; Abprüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG),
2. Ausnahmeprüfung (Bei Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.).

Die Erstellung des AFB orientiert sich an den „Arbeitshilfen Artenschutz“ des Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und der RLBP (BMVBS 2011). Die Methodik der Faunakartierung erfolgte in Anlehnung an die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL 2009).

## 2.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum (UR) für den AFB umfasst den Bereich der IAA, Standort Ostausfahrt Böhlen und die angrenzenden Randflächen (siehe Abb. 1). Dieser erstreckt sich von der bereits rekultivierten Teilfläche E1 im Süden bis zur Teilfläche E3 im Norden, auf der noch ein aktiver Einbau betrieben wird. Der UR stellt den Bereich dar, in dem es zu Beeinträchtigungen der Lebensstätten bzw. lokalen Populationen der entscheidungsrelevanten Arten kommen kann, durch die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können. Dem entsprechend wird der Untersuchungsraum anhand zwei wesentlicher Parameter abgegrenzt, dies sind:

- die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens und deren maximale Wirkreichweiten,
- die Empfindlichkeitsprofile der zuvor ausgewählten entscheidungserheblichen Arten.

Der UR befindet sich westlich von Böhlen. Die gesamte IAA-Fläche umfasst ca. 110 ha, die Teilfläche E 2.1 ist etwa 30 ha groß. Die Bereiche auf denen die Photovoltaik-Anlage geplant ist, umfassen 14,8 ha (nördlicher Bereich mit ca. 8,9 ha, südlicher Bereich mit ca. 5,9 ha, vgl. Abbildung 2).

E 2.1 wird von einem Wirtschaftsweg eingefasst, ein Querweg teilt die Fläche in 2 Hälften. An die Wege grenzen zum Flächeninneren hin Pflanzstreifen an (reihige Baum-Strauch-Pflanzungen). Die Pflanzstreifen sind von der Bebauungsfläche ausgenommen. Auch auf der Innenfläche (= Eingriffsbereich) kommen von den Rändern her Gehölze auf, stellenweise sind durch Sukzession vorwaldartige Bereiche (Gehölzaufwuchs von Kiefer und Robinie als Stangenholz, Weide und Ölweide als Strauch) entstanden. Die von der Forstbehörde als „Wald“ eingestuft Bereiche (3,3 ha) werden ebenfalls nicht in Anspruch genommen. Die mittleren Abschnitte sind noch weitgehend gehölzfrei und von einer Gräser-Kräuter-Flur mit Einzelsträuchern bestimmt. Kleinstgewässer, die sich bis vor wenigen Jahren temporär entlang der Randbereiche gebildet hatten, sind mit der Anpflanzung von Strauch-Hecken (eingezäunter, mehrreihiger Bestand heimischer Arten) verschwunden. Damit bestehen im Umfeld von 300m um den UR keine Gewässer.

Westlich grenzt an E 2.1 einen Kiefernforstbereich an, auch im Osten verläuft ein breiter waldähnlicher Gehölzgürtel entlang der Flächengrenze. Östlich dieses Gehölzgürtels verläuft die Straße „Am Häuerbad“, die Bahntrasse Leipzig – Altenburg sowie der Ortsrand von Böhlen. Nordwestlich von E2.1 befindet sich eine Intensivackerfläche. Im Waldbereich westlich von E1 befindet sich eine wassergefüllte Senke, die eine Art Bruchwaldsee bildet. Ein weiteres Gewässer stellt der Spülsee auf E3 dar. Dieser wird aktuell verfüllt. Die komplette Verschüttung wird auf Ende 2022 prognostiziert.

Schutzgebiete sind im und um den UR nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das SPA DE 4740-451 „Rückhaltebecken Stöhna“ (800m nordöstlich des UR) und das FFH-Gebiet DE 4739-302 „Elsteraue südlich Zwenkau“ (3.800m westlich des UR).

## **2.4 Datengrundlagen**

Als Datengrundlagen für den AFB wurden zum einen vorhandene Daten (Artdatenbank) der UNB Landkreis Leipzig abgefragt (21.02.2020).

Zum anderen wurden für die faunistische Betrachtung Kartierungen der Vorjahre ausgewertet. Durch das Büro hensen erfolgt seit 2015 eine regelmäßige Ökologische Baubegleitung auf dem Gelände der IAA, bei der Amphibien-, Reptilien- und Brutvogelraten aus unterschiedlichen Teilflächen erhoben wurden bzw. werden. Im konkreten Vorhabensbereich erfolgte zudem im Jahr 2019 eine faunistische Kartierung (ca. 20 ha Untersuchungsraum). Hierbei wurden die Artgruppen Brutvögel und Reptilien erfasst. Zu den Amphibien wurde eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Methodik und Ergebnisse werden detailliert im Gutachten „Errichtung einer PV-Anlage in Böhlen, Faunistische Kartierungen“ (hensen 2019, Anlage 3) beschrieben. Bei den Kartierbegehungen wurden die Biotoptypen erfasst, um ein Habitatpotential für nicht kartierte Arten abzuleiten.

## **3 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens**

### **3.1 Beschreibung des Vorhabens**

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren bzw. die durch sie ausgelösten Wirkprozesse der geplanten Baumaßnahme thematisiert, welche in Bezug auf das zu betrachtende Artenspektrum von Bedeutung sein könnten. Die Relevanz der Wirkfaktoren und Wirkprozesse ist abhängig von der Empfindlichkeit potenziell betroffener Arten und der Ausprägung der Wirkungspfade.

Die Eingriffsfläche auf E 2.1 sowie einem Teilbereich von E 1 wird von Vegetation befreit. Die Photovoltaik-Tische werden auf Rammprofilen eingebaut, Streifenfundamente o.ä. sind nicht erforderlich. Die Module werden reihig angeordnet. Die Wechselrichter und Transformatorstationen werden ebenfalls auf der Fläche installiert, interne Leitungen werden hier unterirdisch verlegt. Die PV-Fläche inklusive der Waldfläche wird komplett umzäunt.

In Abstimmung mit der UNB Landkreis Leipzig wird der Abstand zwischen den Modulreihen im Hinblick auf den Artenschutz mindestens 4,80 m betragen. Für eine Eignung von PV-Anlagen als Brutvogellebensraum muss der Reihenabstand mindestens 3 m betragen (bne 2019). Für die Feldlerche wurde gezeigt, dass dabei ein besonnener Streifen von ca. 2,5 m (zwischen April – September von 9:00 bis 17:00 Uhr) zwischen den Modulreihen erforderlich ist. Für die geplante PV-Anlage wurde eine Nachverschattungsanalyse durchgeführt, die für den Reihenabstand von 4,80 m einen Besonnungsstreifen von 2,70 m im April und 2,10 m im September ergab.

Die externe Stromleitung wird in einer gesonderten Unterlage betrachtet (Planung und Artenschutz-betrachtung). Sie wird vom Photovoltaik-Standort nach Süden zum Kraftwerk Lippendorf geführt und folgt dabei der bestehenden Fernwärmeleitung.

Zur Vorbereitung der Fläche werden die aufkommenden Gehölze oberirdisch beseitigt. Die als „Wald“ eingestufteten Seitenflächen bleiben davon ausgenommen. Geplante Bauzeit ist von Oktober 2022 bis Februar 2023.

### **3.2 Vorhabensbedingte Wirkprozesse**

Es werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Diese lösen entsprechende Wirkprozesse aus. Baubedingte Auswirkungen beschreiben Veränderungen und Störungen, mit denen während der Bauphase zu rechnen ist. Sie stellen im Allgemeinen vorübergehende Beeinträchtigungen dar.

Es sind jedoch auch längerfristige oder bleibende Schädigungen möglich. Anlagebedingte Auswirkungen sind ökologische Veränderungen und Störungen durch Baukörper. Betriebsbedingte Auswirkungen beschreiben die Veränderungen der Landschaftsfunktionen durch Nutzung und Unterhaltung der Anlage. Diese Wirkungen lassen sich entsprechend ihrer Wirkungskdauer wiederum in zeitlich begrenzte (temporäre) und dauerhafte (nachhaltige) Wirkungen unterscheiden.

#### Baubedingte Wirkprozesse

- Temporäre Gefährdung der *Tötung bzw. Verletzung von Tieren* (v.a. nicht mobile Entwicklungsformen/ nicht flügge Jungvögel) im Zuge der Baufeldfreimachung sowie der Baudurchführung
- Temporäre *Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten* im Bereich technologischer Flächen (Baustelleneinrichtungsflächen, Baustraßen, Flächen zur Materiallagerung)
- Temporäre *Störung* während der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung, Wanderungszeiten durch optische oder akustische Störwirkung der Baumaschinen/ Rammarbeiten (Lärmimmissionen) und sich frei bewegende Personen

#### Anlagebedingte Wirkprozesse

- Dauerhafter Lebensraumverlust (*Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten*) durch Flächeninanspruchnahmen im Zuge der Überbauung/Versiegelung
- Barrierewirkung durch Zäunung der Fläche (Beeinträchtigung der Wanderbeziehungen für Mittel- und Großsäuger), hier vergleichsweise gering, da die Fläche umlaufen werden kann und auch im jetzigen Zustand teils eingezäunt ist (Pflanzstreifen)
- Blend-/ Irritationswirkung auf Vögel und Insekten durch Spiegelung der Sonne sind möglich, wurden bislang aber noch nicht als erheblich beeinträchtigend nachgewiesen (Herden et al. 2009) bzw. in bisherigen Untersuchungen nicht beobachtet (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007, Lieder et al. 2011)

#### Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Unterhaltung (Mahd)

## **4 Relevanzprüfung**

Im Rahmen einer Relevanzprüfung (vgl. **Anlage 1**) werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Dies sind Arten,

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

Die Artenauswahl erfolgt in Anlehnung an die Tabellen des LfULG (streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie Brutvogelarten in Sachsen, Bearbeitungsstand 2017).

Für zahlreiche Arten konnten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Rahmen der Relevanzprüfung bereits sicher ausgeschlossen werden. Für einzelne Arten aus der Gruppe der Säugetiere, Reptilien und Vögel ist dies nicht der Fall. Nur für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden relevanten Arten wird in Kap. 5 geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind.

**5 Bestandsdarstellung**  
**5.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**  
**5.1.1 Säugetiere**

Von den Säugetieren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnten, mit Ausnahme der Gruppe der Fledermäuse, alle Arten aufgrund ihrer Habitatansprüche oder Verbreitungsgrenzen für den UR ausgeschlossen werden.

Für Fledermäuse besteht kein Quartierpotential innerhalb des UR. Es kommen weder Gebäude noch geeignete Gehölze vor. Auch in den sukzessiv aufkommenden Gehölzbereichen sind die Kiefern und Robinien noch im Stadium der Stangenhölzer (< 15 Jahre). Nischen wie Baumhöhlen, Ausfaltungen oder Borkenspalten kommen noch nicht vor.

Für den strukturierten Übergangsbereich zwischen den Gehölzabschnitten und den Offenlandflächen mit Einzelgehölzen kann jedoch ein Potential als Nahrungshabitat angenommen und eine entsprechende Nutzung nicht ausgeschlossen werden. In diesem Zusammenhang sind folgende Arten zu betrachten:

Tabelle 1: Potentiell vorkommende Fledermausarten

Deutscher Name	Wiss. Name	Vorkommen	Nutzung	FFH-RL	EHZ SN	RL D	RL SN
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	1	Jagd	IV	u	V	2
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	1	Jagd	IV	u	V	3
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1	Jagd	IV	g	V	2
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1, 2	Jagd	IV	u	G	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1	Jagd	IV	g	-	V
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	Jagd	IV	u	2	2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	Jagd	II / IV	g	V	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	Jagd	IV	u	V	V
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	Jagd	IV	u	-	3
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	Jagd	II, IV	u	2	2
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1, 2	Jagd	IV	u	-	3
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	Jagd	IV	u	-	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1, 2	Jagd	IV	g	-	V

- Vorkommen: 1 – aufgrund von Habitatausstattung nicht auszuschließen  
 2 – Datenbanknachweis UNB
- FFH-RL Art nach Anhang II und/oder Anhang IV der FFH-Richtlinie
- EHZ SN Erhaltungszustand (Sachsen)  
 g – günstig, u – unzureichend, s – schlecht, n – unbekannt
- RL D Rote Liste Deutschland (Grünberg et al 2015)
- RL SN Rote Liste Sachsen (LfULG 2015)  
 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V - Vorwarnliste

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden relevanten Fledermausarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt i. d. R. eine Art-für-Art-Betrachtung, es sei denn, die Bestands- und Betroffenheitssituation ist wie im vorliegenden Fall bei allen Arten sehr ähnlich.

Die potentiellen Jagdhabitats sind in Anlage 2 dargestellt.



<b>Fledermäuse</b>	
Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> ), Brandtfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ), Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ), Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ), Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ), Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> ), Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ), Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ), Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ), Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ), Flughautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ), Zweifarbfledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ), Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<input type="checkbox"/> besonders geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Sachsen</b>	
<p>Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Quartierpräferenzen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass ihre Jagdhabitats (anteilig) in Waldrändern, parkartigen Bereichen oder verbuschten Wiesen liegen.</p> <p>Bartfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr und Mopsfledermaus werden als lichtempfindlich eingestuft. Die beiden Langohren-Arten und das Große Mausohr weisen zudem eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber Lärm auf, da hier eine Maskierung von Beutetiergeräuschen auftreten kann (Brinkmann et al. 2008).</p> <p>Als Gefährdungsursache sind für alle Arten ein zunehmender Verlust von Quartieren sowie eine Verschlechterung der Jagdhabitats zu nennen (LfULG 2019).</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Für Fledermäuse bestehen keine potentiellen Quartiere im UR. Die Gehölzränder sowie die Offenlandbereiche stellen aber potentielle Jagdhabitats der oben genannten Arten dar (im Umkreis von 500m bestehen Wald- und Siedlungsbereiche als mögliche Quartierbereiche außerhalb des UR).	
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Populationen:</b> Angaben zu Populationen liegen nicht vor.	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion</b>	
V01.1	Um eine Störung oder Verletzung von Fledermäusen während der Jagd zu vermeiden, sind während der Aktivitätsphase von Fledermäusen (März – Oktober) Nachtbauarbeiten zu unterlassen.
A03	Entlang des Zaunes wird ein 3 m breiter, unbefestigter Kontroll- und Wartungsstreifen angelegt. Dieser wird als Blühstreifen ausgebildet und mit einer Landschafts-Rasenmischung (RSM 8.1.1 Artenreiches Biotop) angesät. Somit wird ein höheres Nahrungsaufkommen für Fledermäuse (Insekten, Nachtfalter) begünstigt. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein. Die Wartungen und Kontrollen entlang des Streifens werden dem Mahd(/Beweidungs-)regime angepasst.
<b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</b>	
<b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b>	
Für die zu rodenden Gehölze besteht kein Potential als Baumquartier. Eine Tötungsgefahr durch Quartierverlust besteht demnach nicht. Weitere Tötungsrisiken ergeben sich für Fledermäuse im Zuge des Vorhabens nicht.	
<input type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an

**Fledermäuse**

Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

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

Eine Störung von Fledermäusen während der nächtlichen Jagd im Eingriffsbereich (bzw. an dessen Randbereichen) wird durch die Vermeidungsmaßnahme V01.1 „Bauzeitenmanagement“ (Nachtbauverbot im Zeitraum der Aktivitätsphase der Fledermäuse) ausgeschlossen.

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne zerstört. Als Beschädigung gilt allerdings auch der Verlust oder die nachhaltige Beeinträchtigung essentieller Nahrungsflächen. Da die Nutzung des Eingriffsbereiches als Nahrungshabitat von Fledermäusen nur potentiell angenommen wird, kann eine Aussage darüber, ob es sich dabei um eine essentielle Fläche handelt, nicht getroffen werden. Gleichartige, weiterhin nicht beeinträchtigte Bereiche befinden sich aber großflächig im Umfeld des geplanten Photovoltaik-Standortes. Es kann damit von einem möglichen Ausweichen jagender Fledermäuse ausgegangen werden.

Durch die Erhaltung der Waldflächen und Baum-Strauch-Hecken sowie die Neuanlage von Blühstreifen entlang der Photovoltaik-Anlage (A 03), kann die Funktionalität als Nahrungshabitat zudem anteilig erhalten werden.

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- Keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. M. Abs. 5 BNatSchG**

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

### 5.1.2 Vögel

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

Während streng geschützte oder gefährdete Vogelarten (Arten der RL D und RL S) i.d.R. Art-für-Art behandelt werden, werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten i. d. R. in Gruppen (ökologischen Gilden) zusammengefasst. Da bei den hier vorkommenden gefährdeten Arten keine besonderen Verhaltensweisen oder Störepfindlichkeiten (in Bezug auf die Vorhabensauswirkungen) bestehen, werden sie in diesem Fall bei den Gilden mit abgehandelt.

Gemäß der Relevanzprüfung sind folgende Arten zu betrachten:

Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvögel (**fett** - planungsrelevante Arten, für die Einzelmaßnahmen abzuleiten sind [LfULG 2017])

Deutscher Name	Wiss. Name	Anzahl im UR	Status	Schutz	RL D	RL SN
Amsel	<i>Turdus merula</i>	7	B	b	-	-
<b>Baumpieper</b>	<b><i>Anthus trivialis</i></b>	4	B	b	3	3
<b>Braunkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>	4	B	b	2	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	B	b	-	V
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	2	C	b	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	B	b	-	-
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	8	C	b	3	V
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	B	b	3	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1	B	b	-	V
<b>Grausammer</b>	<b><i>Miliaria calandra</i></b>	3	B	s	-	V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	B	b	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	6	B	b	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	B	b	-	-
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	5	C	b	-	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	C	b	-	V
<b>Schwarzkehlchen</b>	<b><i>Saxicola torquata</i></b>	2	B	b	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2	B	b	-	V
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	B	b	-	-
<b>Wiesenpieper</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>	1	A	b	2	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	B	b	-	-

Status A – Brutzeitfeststellung, B – Brutverdacht, C – Brutnachweis

Schutz besonders (b)/ streng (s) geschützt nach Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EGArtSchV) oder Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

RL D Rote Liste Deutschland (Grünberg et al. 2015)

RL SN Rote Liste Sachsen (LfULG 2015)

1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste

Die Arten der Roten Liste sowie die streng geschützten Arten sind in Anlage 2 (Karte) einzeln dargestellt.

<b>Gilde der Gehölzbrüter</b>	
Amsel ( <i>Turdus merula</i> ), Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> ), Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> ), Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> ), Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> ), Kohlmeise ( <i>Parus major</i> ), Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> ), Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ), Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> ), Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> ), Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	<input type="checkbox"/> streng geschützt
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Sachsen</b>	
<p>Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie ihre Nester in Gehölzen (freie Nester in Feldgehölzen, Gebüschgruppen, Bäumen) anlegen (Bauer et al. 2005).</p> <p>Die Arten können als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen bei den meisten Arten bei &lt; 10 bis 20 m (Flade 1994).</p> <p>Als Gefährdungsursache ist ein sinkendes Nahrungsangebot durch den Schwund von Strukturen und die Intensivierung der Landwirtschaft zu nennen (LfULG 2015).</p> <p>Die hier betroffenen Arten sind in Deutschland und Sachsen flächendeckend verbreitet, mit gleichbleibenden, teils zunehmenden Beständen (LfULG 2015, Grünberg et al 2015).</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:</b>	
<p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 wurde im UR je 1 Brutpaar (BP) von Dorngrasmücke, Gartengrasmücke und Grünfink nachgewiesen, 2 BP der Singdrossel, 3 BP von Mönchsgrasmücke und Pirol, 6 BP der Kohlmeise und 7 BP der Amsel. Die Neststandorte bzw. Reviermittelpunkte liegen im Eingriffsbereich. Planungsrelevante Arten sind Baumpieper mit 4 BP und Neuntöter mit 5 BP. Beide Arten kommen auch auf Teilfläche E 3 vor. (ÖBB, hensen 2021)</p> <p>Zur lokalen Population der jeweiligen Arten können alle Individuen im Bereich des IAA-Geländes und der umliegenden Gehölzflächen gezählt werden. Alle hier kartierten Arten der Gehölzbrüterzönose kommen auch auf E 3 vor. Es ist zudem davon auszugehen, dass diese sich auch in den übrigen umliegenden Flächenteilen mit vergleichbarer Biotopausstattung fortsetzt. Da die erfassten Arten in Sachsen nicht bedroht sind (Ausnahme Baumpieper Rote Liste Sachsen 3), kann von stabilen lokalen Populationen ausgegangen werden.</p>	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion</b>	
V01.2	Die Gehölzfällungen finden vom 30.09. - 28.02. und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln statt, um eine Tötung und Verletzung zu vermeiden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Ist dies nicht möglich, muss eine ökologische Baubegleitung durchgeführt werden. Diese beinhaltet eine Vorortbegehung unmittelbar vor Baubeginn, um sicherzustellen, dass keine besetzten Nester von der Gehölzfällung betroffen sind.
A03	Entlang des Zaunes um die PV-Anlage wird ein 3 m breiter, unbefestigter Kontroll- und Wartungsstreifen angelegt. Dieser wird als Blühstreifen ausgebildet und mit einer Landschafts-Rasenmischung (RSM 8.1.1 Artenreiches Biotop) angesät. Somit wird ein höheres Nahrungsaufkommen für Brutvögel (Sämereien, Insekten) begünstigt. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein. Die Wartungen und Kontrollen entlang des Streifens werden dem Mahd(/Beweidungs-)regime angepasst.
A04	Um dem Verlust von Brutnischen in Gehölzen auf der Fläche entgegenzuwirken, werden an den Photovoltaik-Ständerungen 10 Halbhöhlenkästen installiert (Baumhöhlen sind auf der Fläche nicht vorhanden).

**Gilde der Gehölzbrüter**

Amsel (*Turdus merula*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Kohlmeise (*Parus major*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

**Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:**

Da von einigen Arten die Niststätten im Baufeld liegen, sind direkte Tötungen von Individuen nicht auszuschließen. Werden durch baubedingte akustische und optische Störungen brütende Elterntiere vergrämt, kann es zum Verlust des Geleges bzw. zum Tod der nicht flüggen Jungen kommen.

Durch die konfliktvermeidende Bauzeitenregelung können fällungs- und vergrämungsbedingte Individuenverluste ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben ergibt sich keine signifikante Kollisionsgefahr für die betroffenen Arten.

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

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

Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldfreimachung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit beginnenden Arbeiten (vgl. V01.2) kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahme und damit zu einer regelmäßigen Störung (Vergrämungseffekt). Insofern ist davon auszugehen, dass sich die betroffenen Gehölzbrüter ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden.

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Die betroffenen Vogelarten zählen zu den euryöken Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche, so dass sie hinsichtlich ihres Lebensraumes vergleichsweise flexibel sind. Die Habitate dieser Arten sind im Umfeld des UR weit verbreitet. Es ist somit von einem Ausweichen auszugehen. Um die Fläche aber auch weiterhin attraktiv für die hier brütenden Vogelarten zu gestalten, werden blütenreiche Randstreifen als Nahrungshabitat (A 03) angelegt sowie 10 Halbhöhlen (A 04) auf der Fläche installiert.

Für den Baumpieper als planungsrelevante Art gehen 2 Brutstandorte verloren. Die Vorhabensfläche entspricht 14,8 ha Halboffenland, angrenzend an 3,3 ha (Vor-)Waldfläche. Der von der UFB festgestellte Waldbereich ist von der Bebauung ausgenommen. Für Baumpieper ergeben sich Siedlungsdichten von 8 BP/ 10 ha (unter günstigen Verhältnissen, Flade 1994). Im Vorhabensbereich besteht auch nach der Projektrealisierung ein Mosaik aus Hecken, Vorwäldern, älteren Wäldern und Offenflächen. Eine weitere Besiedlung ist anzunehmen. Ein Gehölzumfang von 5 ha ist dabei ausreichend, um die 4 nachgewiesenen Brutpaare aufzunehmen.

Für den Neuntöter liegen 4 der 5 Brutplätze an den Randbereichen der geplanten PV-Anlage. Studien zufolge, meidet die Art die Innenbereiche von Solarparks, siedelt sich aber regelmäßig an den Rändern an und nutzt dort u.a. Zäune und PV-Module als Sitzwarte (Tröltzsch et al 2013, Heindl 2014, bne 2019). Voraussetzung ist das Vorhandensein von Sträuchern zur Nestanlage. Da die geplante PV-Anlage vollständig von Waldrandbereichen und Hecken umgeben ist, kann von einer weiterem Verbleib der Art in diesem Bereich der IAA ausgegangen werden.

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- Keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. M. Abs. 5 BNatSchG**

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

<b>Gilde der Bodenbrüter</b>	
Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> ), Fasan ( <i>Phasianus colchicus</i> ), Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> ), Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ), Feldschwirl ( <i>Locustella naevia</i> ), Grauammer ( <i>Miliaria calandra</i> ), Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola torquata</i> ), Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> ), Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Sachsen</b>	
<p>Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie ihre Nester in der Bodenvegetation oder Bodenmulden anlegen (Bauer et al. 2005).</p> <p>Die Arten können als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen bei den meisten Arten bei &lt; 10 bis 20 m (Flade 1994).</p> <p>Als Gefährdungsursache ist ein sinkendes Nahrungsangebot durch den Schwund von Strukturen und die Intensivierung der Landwirtschaft zu nennen (LfULG 2015).</p> <p>Die hier betroffenen Arten sind in Deutschland und Sachsen flächendeckend verbreitet, mit gleichbleibenden Beständen (LfULG 2015, Grünberg et al 2015).</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:</b>	
Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2019 wurde im UR folgende planungsrelevanten Arten kartiert	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Braunkehlchen: 3 BP</li> <li>• Feldlerche: 7 BP</li> <li>• Grauammer: 3 BP</li> <li>• Schwarzkehlchen: 2 BP</li> <li>• Wiesenpieper: 1 BP</li> </ul>	
Die Neststandorte bzw. Reviermittelpunkte liegen im Eingriffsbereich.	
Zur lokalen Population können alle Individuen im Bereich des IAA-Geländes (Offenlandflächen) gezählt werden. Alle hier kartierten Arten der Bodenbrüterzönose kommen auch auf E 3 vor (ÖBB, hensen 2021). Es ist zudem davon auszugehen, dass diese sich auch in den übrigen umliegenden Flächenteilen mit vergleichbarer Biotopausstattung (Acker(rand)fläche im Nordwesten, Deponiefläche im Süden) fortsetzt. Da die erfassten Arten nicht bedroht sind (Ausnahme Braunkehlchen und Wiesenpieper Rote Liste Sachsen 2), kann von stabilen lokalen Populationen ausgegangen werden.	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion</b>	
V01.2	Die Gehölzfällungen finden vom 30.09. - 28.02. und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln statt, um eine Tötung und Verletzung zu vermeiden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Ist dies nicht möglich, muss eine ökologische Baubegleitung durchgeführt werden. Diese beinhaltet eine Vorortbegehung unmittelbar vor Baubeginn, um sicherzustellen, dass keine besetzten Nester von der Gehölzfällung betroffen sind.
A03	Entlang des Zaunes um die PV-Anlage wird ein 3 m breiter, unbefestigter Kontroll- und Wartungsstreifen angelegt. Dieser wird als Blühstreifen ausgebildet und mit einer Landschafts-Rasenmischung (RSM 8.1.1 Artenreiches Biotop) angesät. Somit wird ein höheres Nahrungsaufkommen für Brutvögel (Sämereien, Insekten) begünstigt. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein. Die Wartungen und Kontrollen entlang des Streifens werden dem Mahd(/Beweidungs-)regime angepasst.
A <sub>CEF</sub> 05	Anlage einer Extensivwiese mit Sukzessionsstreifen und Sitzstangen im Gesamtumfang von 5 ha als Ersatzlebensraum (Brut- und Nahrungshabitat) für 2 Braunkehlchen, 1 Grauammer und 1 Wiesenpieper

**Gilde der Bodenbrüter**

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

**Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:**

Da die Niststätten im Baufeld liegen, sind direkte Tötungen von Individuen nicht auszuschließen. Werden durch baubedingte akustische und optische Störungen brütende Elterntiere vergrämt, kann es zum Verlust des Geleges bzw. zum Tod der nicht flüggen Jungen kommen.

Durch die konfliktvermeidende Bauzeitenregelung können Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Baubetrieb ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben ergibt sich keine signifikante Kollisionsgefahr für die betroffenen Arten.

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

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

Baubedingte Störungen setzen mit der Baufeldfreimachung ein. Im direkten Anschluss an die außerhalb der Brutzeit beginnenden Arbeiten (vgl. V01.2) kommt es in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen zu einem Vorantreiben der Baumaßnahme und damit zu einer regelmäßigen Störung. Insofern ist davon auszugehen, dass sich die betroffenen Bodenbrüter ausschließlich außerhalb der für sie relevanten baubedingten Störzonen ansiedeln werden.

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Die Vertreter der nicht planungsrelevanten Vogelarten zählen zu den euryöken Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche, so dass sie hinsichtlich ihres Lebensraumes vergleichsweise flexibel sind. Die Habitate dieser Arten sind im Umfeld des UR weit verbreitet. Es ist somit von einem Ausweichen auszugehen. Um die Fläche aber auch weiterhin attraktiv für die hier brütenden Vogelarten zu gestalten, werden blütenreiche Randstreifen als Nahrungshabitat (A 03) angelegt. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang bestehen.

Für die planungsrelevanten Arten wird im Folgenden ein Kompensationsbedarf ermittelt:

Braunkehlchen siedelten mit 3 BP auf der ca. 15 ha großen Halboffenfläche (= 2 BP/ 10 ha). Heindl stellte 2016 eine Siedlungsdichte von 1,5 BP/ 10 ha auf PV-Flächen fest (und einen Rückgang um ca. 2/3 zum Bestand vor der PV-Errichtung). In Anlehnung daran, muss davon ausgegangen werden, dass durch die Projektrealisierung 2 BP ein Ausgleichshabitat benötigen (Ansatz 2 ha/ BP).

Die Feldlerche wurde mit 7 BP festgestellt. Tröltzsch und Neuling (2013) konnten zeigen, dass bei Abständen von ca. 5 m zwischen den Modulreihen die Siedlungsdichte von Feldlerchen nach dem Bau von PV-Anlagen stabil bleibt (vgl. auch Höser 2009). Mit der technischen Planung wurde eine Erweiterung der Reihenabstände auf 4,8 m abgestimmt, sodass hier i.V.m. A03 (Anlage von Blühstreifen) von einer feldlerchengerechten PV-Anlage auszugehen ist und somit kein weiterer Kompensationsbedarf resultiert.

Grauammern wurden im UR mit 3 BP erfasst. Auch für Grauammern gibt es Hinweise auf eine gute Verträglichkeit mit PV-Anlagen. Bei einer genaueren Untersuchung durch Heindl (2016) wurde auf PV-Flächen ein Rückgang um ca. 1/3 zum Vorbestand festgestellt. Um diesem gerecht zu werden, ist eine Kompensation für 1 Grauammer-BP vorzusehen (Ansatz 0,5 ha/ BP).

Es brüteten 2 Paare des Schwarzkehlchens im UR. Bei günstiger Ausprägung von PV-Flächen (erhöhte Reihenabstände, Nahrung bietender Unterwuchs oder Randbereiche) verringert sich die Siedlungsdichte von Schwarzkehlchen in PV-Anlagen nicht (Krönert 2009/ bne 2019). Da diese Bedingungen hier gegeben sind (bzw. geschaffen werden), ist kein weiterer Kompensationsbedarf erforderlich (Ansatz 1 ha/ BP).

**Gilde der Bodenbrüter**

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Fasan (*Phasianus colchicus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Es wurde ein Wiesenpieper-BP im UR ermittelt. Tröltzsch und Neuling (2013) stellten eine Abnahme von Wiesenpiepern nach PV-Errichtungen fest, sodass hier vorsorgliche eine Kompensation des BP erfolgt (Ansatz 1 ha/ BP).

Da die hier zu kompensierenden Arten ähnliche Ansprüche an ihr Habitat haben, kann eine Ersatzfläche als Komplexmaßnahme gestaltet werden, sodass alle Arten und Brutpaare gemeinsam abgedeckt werden. Hierfür ist eine Fläche von 5 ha Umfang anzulegen. Der zentrale Bereich (ca. 4 ha) ist dabei als Grünlandbestand anzulegen, der eine trocken-frische Ausprägung aufweist. Ein ca. 1 ha großer Randstreifen ist als Rohbodenstandort zu belassen, auf dem sich sukzessiv eine Staudenflur entwickelt. Auf der zentralen Grünlandfläche sind zudem 10 Pflöcke (1 – 2 m Höhe) zu setzen. Diese ergänzen die umliegenden (bereits bestehenden und künftig hinzukommenden) Hecken und Baumbestände als Sitz- und Singwarten.

Die Wiesenfläche ist 1 – 2 x jährlich zu mähen. Eine erste Mahd erfolgt von Juni – Juli und ist als Staffelmahd auszuführen. Dabei sollten pro Durchgang maximal 50% der Fläche gemäht werden. Die Schnitthöhe sollte bei > 6 cm liegen, das Mahdgut ist zu beräumen. Je nach Wuchsstärke kann zwischen August und Oktober eine zweite Mahd erfolgen. Die Fläche ist nicht zu düngen oder mit Pestiziden zu behandeln.

Der Randstreifen ist alle 5 Jahre umzubrechen, um die Sukzession neu zu initiieren und eine Ruderalisierung bzw. ein Gehölzaufkommen zu unterbinden.

Die Maßnahme wird in Verbindung mit dem Modulreihenabstand von 4,80 m und der Anlage eines Blühstreifens im Randbereich der PV-Anlage funktional.

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- Keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. M. Abs. 5 BNatSchG**

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



### 5.1.3 Reptilien

Im UR wurde die Zauneidechse als streng geschützte Art bzw. Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie festgestellt.

Die Zauneidechse wurde im UR in einer geringen Populationsgröße kartiert (maximal 9 Tiere pro Begehung). Es wurde eine Reproduktion nachgewiesen, die Tiere besiedeln die Fläche also dauerhaft. Zauneidechsen wurden nahezu flächendeckend gefunden, wobei sich eine Häufung entlang des Querweges gezeigt hat. An zwei Steinhäufen im Norden (ehemals als Steinschmätzerhabitat angelegt) wurden ebenfalls nur Einzeltiere beobachtet.

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

<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<b>Schutzstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<input type="checkbox"/> besonders geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Sachsen</b>	
<p>Die Zauneidechse stellt eine ursprünglich Waldsteppen besiedelnde Art dar. Durch die intensive anthropogene Nutzung der letzten Jahrzehnte ist sie inzwischen aus den natürlichen Habitaten zurückgedrängt und besiedelt nun v.a. Sekundärstandorte. Potenzielle Lebensräume der Zauneidechse sind weitgehend offen, weisen viele Kleinstrukturen wie z.B. Lesesteinhäufen oder Totholz, eine sonnenexponierte Lage sowie lockere, sandige Substrate auf. Typische Habitats stellen heute Dünen, Heidegebiete, Halbtrocken- und Trockenrasen, sonnenexponierte Waldränder, Feldraine und Böschungen bzw. auch die vom Menschen geschaffenen Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Sand- und Kiesgruben, Hausgärten, Siedlungs- oder Industriebrachen dar.</p> <p>In der Regel kommen Zauneidechsen erst ab April aus ihren Winterquartieren (mehrtägige Schönwetterperioden mit Lufttemperaturen ab 15°C). Die Fortpflanzungszeit beginnt im April/ Mai. Das Schlüpfen der Zauneidechsen erfolgt zwischen Juli und August. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m<sup>2</sup> nutzt. Dabei sind jüngere Tiere mobiler als die relativ ortstreuen adulten Tiere. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 m<sup>2</sup> betragen. Die Ausbreitung der Art erfolgt wahrscheinlich anhand wandernder Jungtiere. Zauneidechsen halten sich tagsüber meist in Hohlräumen von Totholz, Steinen, Erdlöchern und Laubhäufen versteckt. Diese Verstecke werden lediglich zur Nahrungssuche und zum Sonnen verlassen. Ab September/ Oktober suchen die Zauneidechsen wieder ihre Winterquartiere auf. Dies sind z.B. Erd- und Felsspalten, Totholzhäufen oder Kleinsäugerbauten.</p> <p>Gefährdungen der Zauneidechse ergeben sich allgemein aus der Zerstörung natürlicher oder sekundärer Lebensräume, z.B. durch Überbauung oder Aufforstung, die Beseitigung von relevanten Kleinstrukturen, fehlende Nutzungskonzepte nach Flächenauffassungen, Nutzungsintensivierung und Zerschneidung von Lebensräumen sowie durch die natürliche Sukzession ehemals extensiv genutzter Flächen.</p> <p>Die Zauneidechse ist in Sachsen weit, aber z.T. lückig verbreitet. Sie kommt v.a. in der Lausitz, den Flussniederungen und im Leipziger Raum vor. In den Bergländern ist die Verbreitung zerstreut (LfULG 2015).</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich

<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:</b>	
Im Rahmen der Zauneidechsenkartierung 2019 wurde im UR eine kleine Population festgestellt. Weitere Vorkommen auf dem Gelände der IAA sind bekannt. Im Norden der IAA wurde ein kleiner, aber individuenreicherer Bestand erfasst (ca. 1.000 m entfernt, hensen 2019). Südwestlich der geplanten PV-Anlage wurde ein Ersatzhabitat für Zauneidechsen angelegt, auf das im Jahr 2021 Tiere umgesetzt wurden (ca. 80 m entfernt – die Fläche ist reptiliensicher eingezäunt, hensen 2021). Die Teilpopulationen sind durch die Wege und Gehölzkanten auf dem Gelände miteinander vernetzt. Das IAA-Gelände umfasst die lokale Gesamtpopulation.	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion</b>	
V01.3	Um eine Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen zu verhindern, wird zum einen der Bereich mit der höchsten Zauneidechsen-Aktivität (Bereich um den mittleren Weg) von der Baumaßnahme ausgenommen. Zum anderen wird die übrige Fläche vor Baubeginn und noch innerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse pessimiert. Dafür ist der gesamte Gräserbestand Mitte August zu mähen. Wenn die Reptilien keine Deckung finden, verlassen sie die Fläche eigenständig in die Randbereiche. Die Mahd hat händisch oder nur mit leichtem Gerät zu erfolgen, um keine Tiere zu töten oder zu verletzen. Der Mahdzeitpunkt ist so gewählt, dass die Zauneidechsen noch aktiv und fluchtfähig sind und gleichzeitig die Erst- und Zweitbruten der hier brütenden Offenlandvogelarten abgeschlossen sind. Die Stein-Holz-Haufen um die PV-Fläche (A <sub>CEF06</sub> ) müssen zuvor fertig gestellt sein, damit die Tiere außerhalb der Baufläche ein Winterquartier finden.
V02	Der Bereich mit der höchsten Zauneidechsen-Aktivität (Bereich um den mittleren Weg) wird von der Photovoltaik-Anlage sowie allen Bauarbeiten ausgenommen. Die Bautabuzone verläuft entlang der Wegstrecke beidseitig mit 20 m (insgesamt ca. 1,3 ha). Während der gesamten Bauzeit (geplant Oktober 2022 - Februar 2023) sind die Grenzen durch einen Bauzaun zu sichern. Sollten die Bauarbeiten bis in die Aktivitätszeit der Zauneidechse andauern (April), muss der Bauzaun durch einen reptiliensicheren Schutzzaun verstärkt werden. Hierfür ist ein glatter, mindestens 30 cm hoher Zaun zu installieren.
A03	Entlang des Zaunes um die PV-Anlage wird ein 3 m breiter, unbefestigter Kontroll- und Wartungsstreifen angelegt. Dieser wird als Blühstreifen ausgebildet und mit einer Landschafts-Rasenmischung (RSM 8.1.1 Artenreiches Biotop) angesät. Somit wird ein höheres Nahrungsaufkommen für Zauneidechsen (Insekten) begünstigt. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein. Die Wartungen und Kontrollen entlang des Streifens werden dem Mahd(/Beweidungs-)regime angepasst.
A <sub>CEF06</sub>	Die Fläche weist aktuell wenige Strukturelemente (Steinhaufen, Totholz, Sandstellen) auf. Der großen, aber schlecht strukturierten Ursprungsfläche werden schmale, aber strukturreiche Ersatzflächen gegenübergestellt. Hierzu werden blütenreiche Randstreifen auf der Photovoltaikfläche (A 03) angelegt. Entlang der Außenseite der Hecke westlich der Photovoltaik-Anlage und innerhalb der Bautabuzone, werden zudem 12 optimierte Stein-Holz-Haufen integriert. Die Haufen werden in flachen Mulden angelegt und an den Rändern mit Sand angeschüttet (Durchmesser ca. 5 m). Somit entstehen Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten, Eiablagebereiche und Winterquartiere.
A07	Nach Fertigstellung der Photovoltaik-Anlage werden zur Aufwertung der Fläche für Zauneidechsen nochmals 8 Holz-Stein-Haufen (4 auf jeder Teilfläche) angelegt. Die Haufen werden entsprechend A <sub>CEF05</sub> hergerichtet. Die genaue Lage wird in Abstimmung mit der UNB festgelegt.
A08	Eine ökologische Baubegleitung soll die Umsetzung der Artenschutz-Maßnahmen absichern. Unter anderem hat eine Kontrolle auf eine erfolgte Pessimierung der Baufläche, die Anlage der Stein-Holz-Haufen und die Zäunung der Bautabufläche zu erfolgen.

<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p>Durch die Bauzeitenregelung bzw. durch das Abfangen der Reptilien aus der Fläche, können baubedingte Tötungen vermieden werden. Durch eine Mahd der Rasenflächen und Blühstreifen im Herbst, können weiterhin Tötungen oder Verletzungen während der Betriebsphase verhindert werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b></p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p>Durch die Umsetzung von Zauneidechsen in dauerhaft ungenutzte und vom Baufeld abgezaunte Bereiche, können Störungen vermieden werden. Mit weiteren baubedingten Störungen (Lärm, Immissionen, Vibrationen) ist nicht zu rechnen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p>Der verloren gehende, strukturarme Lebensraum, steht den Reptilien nach der Baufertigstellung und Bodenrekultivierung wieder in ähnlicher Ausprägung zur Verfügung. Zudem werden die Rand- und Innenbereiche der Photovoltaikfläche durch Blühstreifen (A 03) und Stein-Holz-Haufen (A<sub>CEF</sub>05) aufgewertet. Es ist von einer Aufrechterhaltung der Habitatfunktion auszugehen.</p> <p>Es kommt nicht zu Barrierewirkungen im Gebiet bzw. zu anderen Teilpopulationen auf der IAA-Fläche.</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<p><b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. M. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>

#### 5.1.4 Amphibien

Zur Betrachtung der Amphibien fand eine Übersichtsbegehung des UR im Frühjahr 2019 statt, um potentielle Laichgewässer zu suchen (temporäre randständige Lachen in den vergangenen Jahren) und die Landhabitateigenschaften einzuschätzen. Bei den Kartiergängen zu Brutvögeln und Reptilien wurde zudem auf Amphibienvorkommen geachtet.

Im UR wurden keine Nachweise von Amphibien erbracht. Aus den Unterlagen der Ökologischen Baubegleitung im Rahmen der Sanierung der IAA geht hervor, dass hier bis 2016 in Lachen der Randbereiche Amphibien lebten. Die Kleinstgewässer bestanden dort, wo heute die westliche Heckenpflanzung liegt (außerhalb des Eingriffsbereiches der PV-Anlage). Noch im Jahr 2018 wurden hier vereinzelt Laichballen gefunden, diese entwickelten sich jedoch nicht mehr. Im Jahr 2019 waren die Senken bzw. die Lachen als potentielle Reproduktionsstätten verschwunden.

Im nördlich gelegenen Spülsee (ca. 1.000 m entfernt) sind aktuell Teichfrosch und Teichmolch nachweislich vorhanden (ÖBB, hensen 2021). Aus dem Gewässer im Bruchwald südwestlich der geplanten PV-Anlage (ca. 300 m entfernt) sind Grasfrosch- und Erdkrötenvorkommen bekannt.

An beide Gewässer grenzen geeignete Landlebensräume direkt an. Die Photovoltaikfläche weist kaum Strukturen als Sommerlebensraum (trocken-warm) oder Winterquartier (Fehlen von Versteckmöglichkeiten) auf. Die angrenzenden Flächen (E 1 und E 3) sind sehr ähnlich ausgebildet, sodass E 2 (bzw. der Eingriffsbereich) keine besondere Anlockwirkung besitzt. Eine Nutzung als Landhabitat für Amphibien ist demnach unwahrscheinlich und eine Betroffenheit von Amphibien nicht zu erwarten.

Eine weitere artenschutzfachliche Betrachtung ist nicht erforderlich.

### **5.1.5 Wirbellose**

Gemäß Relevanzprüfung konnte ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Wirbelloser im UR ausgeschlossen werden. Eine weitere artenschutzfachliche Betrachtung von Wirbellosen ist nicht erforderlich.

### **5.1.6 Weitere Artengruppen**

Gemäß den Biotoptypen und Habitatbedingungen im UR sind keine weiteren Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.

## **5.2 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Im Zuge der Begehungen und Kartierungen im Jahr 2019, wurde im UR kein Nachweis von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erbracht.

Eine weitere artenschutzfachliche Betrachtung von Pflanzenarten ist demnach nicht erforderlich.

## **6 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten**

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen werden durchgeführt, um Betroffenheiten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden bzw. vorgezogen auszugleichen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

### **6.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion**

#### **V01 - Bauzeitenmanagement**

##### **V01.1 - Fledermäuse**

Um eine Störung oder Verletzung von Fledermäusen während der Jagd zu vermeiden, finden keine Nachtbauarbeiten statt.

##### **V01.2 - Brutvögel**

Die Gehölzfällungen finden vom 30.09. - 28.02. und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln statt, um eine Tötung und Verletzung zu vermeiden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Ist dies nicht möglich, muss eine ökologische Baubegleitung durchgeführt werden. Diese beinhaltet eine Vorortbegehung unmittelbar vor Baubeginn, um sicherzustellen, dass keine besetzten Nester von der Gehölzfällung betroffen sind.

### **V01.3 - Reptilien**

Um eine Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen zu verhindern, wird zum einen der Bereich mit der höchsten Zauneidechsen-Aktivität (Bereich um den mittleren Weg) von der Baumaßnahme ausgenommen. Zum anderen wird die übrige Fläche vor Baubeginn und noch innerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse pessimiert. Dafür ist der gesamte Gräserbestand Mitte August zu mähen. Wenn die Reptilien keine Deckung finden, verlassen sie die Fläche eigenständig in die Randbereiche. Die Mahd hat händisch oder nur mit leichtem Gerät zu erfolgen, um keine Tiere zu töten oder zu verletzen. Der Mahdzeitpunkt ist so gewählt, dass die Zauneidechsen noch aktiv und fluchtfähig sind und gleichzeitig die Erst- und Zweitbruten der hier brütenden Offenlandvogelarten abgeschlossen sind. Die Stein-Holz-Haufen um die PV-Fläche (A<sub>CEF06</sub>) müssen zuvor fertig gestellt sein, damit die Tiere außerhalb der Baufläche ein Winterquartier finden.

*Zusammengefasst entspricht das Bauzeitenmanagement folgendem Schema:*

- Bis August vor Baubeginn: Herrichtung der randlichen Stein-Holz-Haufen (A<sub>CEF06</sub>)
- August vor Baubeginn: Mähen des Grasbestandes auf der Baufläche, um Zauneidechsen in die Randbereiche zu vergrämen, Abzäunen der Bautabuzone mit Bauzaun
- Oktober - Februar: Gehölzfällungen/ Bauarbeiten
- ggf. ab April (bei andauernden Bauarbeiten): Bautabuzone mit Reptilienschutzzaun sichern
- nach Abschluss der Bauarbeiten: Anlage der Blühstreifen, Herrichtung der Stein-Holz-Haufen auf der PV-Fläche (A07)

### **V02 – Abgrenzen der Bautabuzone mit Bauzaun (ggf. reptiliensicherer Schutzzaun)**

Der Bereich mit der höchsten Zauneidechsen-Aktivität (Bereich um den mittleren Weg) wird von der Photovoltaik-Anlage sowie allen Bauarbeiten ausgenommen. Die Bautabuzone verläuft entlang der Wegstrecke beidseitig mit 20 m (insgesamt ca. 1,3 ha). Während der gesamten Bauzeit (geplant Oktober 2022 - Februar 2023) sind die Grenzen durch einen Bauzaun zu sichern. Sollten die Bauarbeiten bis in die Aktivitätszeit der Zauneidechse andauern (April), muss der Bauzaun durch einen reptiliensicheren Schutzzaun verstärkt werden. Hierfür ist ein glatter, mindestens 30 cm hoher Zaun zu installieren.

## **6.2 Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion**

### **A03 - Anlage blütenreicher Randstreifen als Nahrungshabitat für Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen**

Entlang des Zaunes um die PV-Anlage wird ein 3 m breiter, unbefestigter Kontroll- und Wartungsstreifen angelegt. Dieser wird als Blühstreifen ausgebildet und mit einer Landschafts-Rasenmischung (RSM 8.1.1 Artenreiches Biotop) angesät. Somit wird ein höheres Nahrungsaufkommen für Brutvögel (Sämereien) und Fledermäuse sowie Zauneidechsen (Insekten) begünstigt. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein. Die Wartungen und Kontrollen entlang des Streifens werden dem Mahd/(Beweidungs-)regime angepasst.

### **A04 - Anlage von Nistkästen (Halbhöhlenbrüter)**

Um dem Verlust von Gehölz-Brutnischen auf der Fläche entgegenzuwirken, werden an den Photovoltaik-Ständerungen 10 Halbhöhlenkästen installiert (Baumhöhlen sind auf der Fläche nicht vorhanden).

### **A<sub>CEF</sub>05 – Anlage einer Extensivwiese mit Sukzessionsstreifen und Sitzstangen**

Für den Verlust von 2 BP des Braunkehlchens, 1 BP der Grauammer und 1 BP des Wiesenpiepers wird folgender Kompensationsansatz zur Geltung gebracht:

Braunkehlchen: Anlage einer Extensivwiese mit Sitzwarten (z.B. Pflöcke); Flächengröße 2 ha/ BP (in Anlehnung an Sachert et al 2011); entspricht hier 4 ha

Grauammer: Anlage von einjährigem Blühstreifen; Mindestgröße 0,1 ha, wenn dieser innerhalb von geeignetem Grünland liegt (in Anlehnung an LfULG 2009); entspricht hier 0,1 ha

Wiesenpieper: Anlage von Extensivgrünland mit lückiger Ausprägung; Flächengröße 1 ha/ BP (in Anlehnung an LANUV 2020); entspricht hier 1 ha

Da die hier zu kompensierenden Arten ähnliche Ansprüche an ihr Habitat haben, kann eine Ersatzfläche als Komplexmaßnahme gestaltet werden, sodass alle Arten und Brutpaare gemeinsam abgedeckt werden. Hierfür ist eine Fläche von 5 ha Umfang anzulegen. Der zentrale Bereich (ca. 4 ha) ist dabei als Grünlandbestand anzulegen, der eine trocken-frische Ausprägung aufweist. Ein ca. 1 ha großer Randstreifen ist als Rohbodenstandort zu belassen, auf dem sich sukzessiv eine Staudenflur entwickelt. Auf der zentralen Grünlandfläche sind zudem 10 Pflöcke (1 – 2 m Höhe) zu setzen. Diese ergänzen die umliegenden (bereits bestehenden und künftig hinzukommenden) Hecken und Baumbestände als Sitz- und Singwarten.

Die Wiesenfläche ist 1 – 2 x jährlich zu mähen. Eine erste Mahd erfolgt von Juni – Juli und ist als Staffelmahd auszuführen. Dabei sollten pro Durchgang maximal 50% der Fläche gemäht werden. Die Schnitthöhe sollte bei > 6 cm liegen, das Mahdgut ist zu beräumen. Je nach Wuchsstärke kann zwischen August und Oktober eine zweite Mahd erfolgen. Die Fläche ist nicht zu düngen oder mit Pestiziden zu behandeln.

Der Randstreifen ist alle 5 Jahre umzubrechen, um die Sukzession neu zu initiieren und eine Ruderalisierung bzw. ein Gehölzaufkommen zu unterbinden.

Die externe Maßnahme wird in Verbindung mit dem aktuell geplanten Modulreihenabstand von 4,80 m und der Anlage eines Blühstreifens im Randbereich der PV-Anlage funktional.

### **A<sub>CEF</sub>06 - Aufwertung der Randflächen für Zauneidechsen durch die Anlage von 12 Stein-Holz-Haufen**

Die Fläche weist aktuell wenige Strukturelemente (Steinhaufen, Totholz, Sandstellen) auf. Der großen, aber schlecht strukturierten Ursprungsfläche werden schmale, aber strukturreiche Ersatzflächen gegenübergestellt. Hierzu werden blütenreiche Randstreifen auf der Photovoltaikfläche (A 03) angelegt. Entlang der Außenseite der Hecke westlich der Photovoltaik-Anlage und innerhalb der Bautabuzone, werden zudem 12 optimierte Stein-Holz-Haufen integriert. Die Haufen werden in flachen Mulden angelegt und an den Rändern mit Sand angeschüttet (Durchmesser ca. 5 m). Somit entstehen Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten, Eiablagebereiche und Winterquartiere.

Für die Errichtung der Haufen sind flache Gruben (mindestens 50 cm tief, ca. 2 m im Durchmesser) anzulegen. Diese werden bis etwa zur Bodenoberkante mit größeren Steinen (Kantenlängen 20 – 40 cm) gefüllt. Es erfolgt eine weitere Anschüttung von kleineren Steinen (Kantenlängen 10 – 20 cm) und Holz, je zu gleichen Anteilen auf eine Höhe von 1 m über der Bodenkante. Als Hölzer sollten Äste (Durchmesser 3 – 5 cm) und Stämme (Durchmesser > 10 cm) verwendet werden. Hierzu kann Material von den zuvor stattgefundenen Gehölzfällungen genutzt werden. Die Ränder der Haufen sind mit Sand locker anzudecken. Es ist Fein- bis Grobsand zu verwenden, der nach der Schüttung nicht verdichtet wird. Die Haufenhöhe über der Bodenoberkante beträgt mindestens 1 m. Die fertigen Haufen sollen eine Ausdehnung von ca. 5 x 5 m haben.

Die Stein-Holz-Haufen sind vor Baubeginn herzurichten, damit die auf der Baufläche lebenden Tiere dorthin flüchten (vergrämt werden) können. Der verloren gehende, strukturarme Lebensraum, steht den Reptilien nach der Baufertigstellung anteilig (und dauerhaft) wieder in ähnlicher Ausprägung zur Verfügung.

### **A07 - Aufwertung der PV-Fläche für Zauneidechsen durch die Anlage von 8 Stein-Holz-Haufen**

Nach Fertigstellung der Photovoltaik-Anlage werden zur Aufwertung der Fläche für Zauneidechsen nochmals 8 Holz-Stein-Haufen (4 auf jeder Teilfläche) angelegt. Die Haufen werden entsprechend A<sub>CEF</sub>05 hergerichtet. Die genaue Lage wird in Abstimmung mit der UNB festgelegt.

### **A08 – Ökologische Baubegleitung**

Eine ökologische Baubegleitung soll die Umsetzung der Artenschutz-Maßnahmen absichern. Wichtig sind hierbei die zeitlichen und fachlichen Kontrollen der Mahd, der Abzäunungen und Haufenanlagen.

Die Baubegleitung schließt alle relevanten Abstimmungen und Arbeiten vor bzw. mit Baubeginn, während der Bauausführung sowie nach dem Bauende (Rasenansaat, Stein-Holz-Haufen auf der Fläche) ein.

#### *Hinweise zur Flächenunterhaltung und Abgrenzung der Anlage:*

Zum Schutz von Brutvögeln und Zauneidechsen darf die PV-Fläche (inkl. der Blühstreifen) erst ab Mitte August gemäht werden. Bei einer Mahd des Blühstreifens vor Mitte September, sollte hier das Mähgut zur Aussamung belassen werden. Bei zweimaliger Mahd, ist das Mähgut zu entfernen.

Wird eine Beweidung durch Schafe vorgenommen, sollte diese erst ab Mitte Juni erfolgen.

Zugunsten von Klein- und Mittelsäugetern (die nicht dem Anhang IV der FFH-Richtlinie angehören), sollte der Schutzzaun um die Fläche einen Abstand von 10 – 20 cm zum Boden aufweisen.

## **7 Zusammenfassung**

Die Relevanzprüfung (vgl. **Anlage 1**) ergab ein im Rahmen der Konfliktanalyse auf berührte Schädigungs- und Störungstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zu untersuchendes Artenspektrum. Hierzu gehören Arten der Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien.

Die Konfliktanalyse wurde für die Säugetierarten

- Gruppe der Fledermäuse

für die Vogelarten

- Gilde der Gehölzbrüter
- Gilde der Bodenbrüter

sowie für die Reptilienart

- Zauneidechse

durchgeführt.

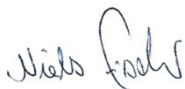
Folgende Maßnahmen sind notwendig, um eine Betroffenheit von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden.

- V01: Bauzeitenmanagement
- V02: Abgrenzen der Bautabuzone mit Bauzaun (ggf. reptiliensicherer Schutzzaun)
- A03 Anlage blütenreicher Randstreifen als Nahrungshabitat für Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen
- A04 Anlage von Nistkästen (Halbhöhlenbrüter)
- A<sub>CEF</sub>05 Anlage einer Extensivwiese mit Sukzessionsstreifen und Sitzstangen
- A<sub>CEF</sub>06 Aufwertung der Randflächen für Zauneidechsen durch die Anlage von 12 Stein-Holz-Haufen
- A07 Aufwertung der PV-Fläche für Zauneidechsen durch die Anlage von 8 Stein-Holz-Haufen
- A08 Ökologische Baubegleitung

Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) ist für keine Art erforderlich. Es ist von einer Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens auszugehen.

Es kann festgestellt werden, dass im aktuellen Zustand der geplanten Photovoltaik-Fläche Habitatbedingungen für verschiedene Arten(gruppen) des Halboffenlandes bestehen. Die voranschreitende Sukzession wird die Lebensraumbeschaffenheit von dieser Zönose weg und hin zu einer Waldgesellschaft verschieben. Die Errichtung der Photovoltaik-Anlage kann unter Umsetzung der oben genannten Maßnahmen und bei einer extensiven Bewirtschaftung, den Status für die Halboffenlandarten erhalten. Eine Besiedlung von Solarparks durch Arten wie Bachstelze, Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Grauammer, Neuntöter und Steinschmätzer wurde bereits in mehreren Untersuchungen nachgewiesen.

Markkleeberg-Zöbiger, den 07.02.2022



gez. Dipl.-Biol. Niels Fischer



## 8 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M. HIINTERMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Ein Leitfaden für Straßenvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse.- 2. aktualisierte und ergänzte Auflage - Bielefeld (Laurenti)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Band 2: Wirbeltiere. BfN, Bonn – Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, Hrsg., Stand Juni 2018): Geodienst zu Schutzgebieten in Deutschland. Internetdatenbank. URL: <http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete/>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, Hrsg., Stand Juli 2018): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz (WISIA). Internetdatenbank. URL: <http://www.wisia.de>
- BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT (BNE) (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität
- FLADE M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching.
- GRÜNBERG, C., BAUER, H.-G.; HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67
- HEINDL (2014): Aufständigung eines Solarmoduls als Brutstätte des Neuntötters *Lanius collurio*, Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. Band 48, Heft 1, S. 87–89, 2014
- HEINDL, M. (2016): Brutbestandsentwicklung von Braunkehlchen *Saxicola rubetra* und Grauammer *Emberiza calandra* auf einer Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Demmin, Ornithol. Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. Band 48, Heft 3, S. 303 – 307, 2016
- HENSEN – BÜRO FÜR NATURSCHUTZ (2019): Faunistische Kartierungen zum Projekt Errichtung einer PV-Anlage in Böhlen
- HERDEN, C., RASSMUS, J., GHARADJEDAGHI, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. –BfN-Skripten 247
- HÖSER, N. (2009): Zur Brutvogelfauna der Agrarlandschaft im Altenburger Land (Ostthüringen). – Mauritiana 20, 648 – 649.
- KRÖNERT, T. (2009): Die Wirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf die Vogelwelt, Konferenzvortrag
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2020): Fachinformationssystem, Artenschutzmaßnahmen - Wiesenpieper
- LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LfULG) (2009): Das Bodenbrüterprojekt des Freistaates Sachsen
- LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LfULG) (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens (Stand Dezember 2015).
- LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LfULG) (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens
- LIEDER, K.; LUMPE, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz?, Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“, Thüringer ornithologische Mitteilungen 56 (2011)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LEIPZIG-WESTSACHSEN (2018): Regionalplan Westsachsen 2008, Fortschreibung 2018

SACHERT, T., BAUSCHMANN, G. (2011): Artenhilfskonzept für die Grauammer (*Miliaria calandra*) in Hessen.

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2009): Zentrale Artdatenbank für Flora und Fauna.

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2017a): Tabelle Regelmäßig auftretende Vogelarten. Version 2.0 (Stand 30.03.2017)

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2017b): Tabelle Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 (Bearbeitungsstand 12.05.2017).

SÄCHSISCHEN MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

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

#### Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

RICHTLINIE 97/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VschRL)

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL)

SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (SÄCHSNATSCHG), vom 06. Juni 2013 (SächsGVBl. S 451), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243)

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen im Bundesnaturschutzgesetz. Schreiben und Anlage vom 26.10.2009.

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 des Rates vom 09.Dez. 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, ABl. L 61 vom 3.3.1997, S.1)

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG - BARTSCHV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).

**Anlage 1: Relevanzprüfung**

Name	RL S	FFH EHZ	Nachgewiesenes Vorkommen	Potentielles Vorkommen	Betroffenheit	
<u>Säugetiere</u>						
Biber		V	g		Kein Habitatpotential (ausdauernde Gewässer)	nein
Feldhamster		1	s		kein aktueller Verbreitungsbereich, kein geeignetes Habitat (Boden, Vegetation)	nein
Fischotter		3	g		Kein Habitatpotential (ausdauernde Gewässer)	nein
Haselmaus		3	u		Kein Habitatpotential (Laubmisch-Wälder oder -Vorwälder mit gut entwickeltem Unterholz sowie arten- und blütenreicher Strauchschicht)	nein
Luchs		1	s		Kein Habitatpotential (geschlossene Wälder)	nein
Wildkatze		1	n		Kein Habitatpotential (geschlossene Wälder)	nein
Wolf		2	u		Kein Habitatpotential (Wälder mit Rückzugsmöglichkeiten und ausreichend Beute)	nein
Bartfledermaus		2	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Gebäude) Jagdhabitat-Strukturen (struktureiche, halboffene Landschaften mit Gehölzreihen und Hecken sowie Streuobstwiesen und Gärten) im UG vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Bechsteinfledermaus		2	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Gebäude) Jagdhabitat-Strukturen (typische Waldfledermaus, Laubwälder und deren Ränder) im UG nicht vorhanden, Nutzung auszuschließen	nein
Brandtfledermaus		3	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Gebäude) Jagdhabitat-Strukturen (Bereiche mit hohen Laubwald- und Gewässeranteilen, aber auch Feldgehölze/ Hecken im Offenland) im UG vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja

Name		RL S	FFH EHZ	Nachgewiesenes Vorkommen	Potentielles Vorkommen	Betroffenheit
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	g		Quartiere im UG nicht vorhanden (Baumhöhlen [im UG nur Jungbaumbestand], Gebäude) Jagdhabitat-Strukturen (Laub-/ Nadelwälder sowie parkartige Bereiche) im UG teils vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Gebäude) Jagdhabitat-Strukturen (Offenlandflächen mit lockerem Gehölzbestand) im UG vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	V	g		Quartiere im UG nicht vorhanden (Baumhöhlen, Gebäudespalten) Jagdhabitat-Strukturen (Wald- und Parkflächen mit Altholz und Gewässern) im UG teils vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Gebäude) Jagdhabitat-Strukturen (Laubwälder, Streuobstwiesen und extensives Grünland ) im UG teils vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (große, alte Gebäude, seltener Baumhöhlen) Jagdhabitat-Strukturen (altholzreiche Wälder, aber auch Parkanlagen und größere Feldgehölze) im UG vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	g		Quartiere im UG nicht vorhanden (Gebäude) Jagdhabitat-Strukturen (unterwuchsarme Wälder, Parks und gemähtes/ beweidetes Grünland) im UG teils vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	u		Im UG nicht verbreitet (Täler der oberen Elbe und ihrer Nebenflüsse sowie Zittauer Gebirge)	nein

Name		RL S	FFH EHZ	Nachgewiesenes Vorkommen	Potentielles Vorkommen	Betroffenheit
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Baumhöhlen und -spalten, seltener Gebäude) Jagdhabitat-Strukturen (typische Waldart, jagt in Wäldern, deren Rändern sowie an Gewässern und im strukturreichen Offenland) im UG teils vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Spaltenquartiere an Gebäuden oder Bäumen [lose Rinde]) Jagdhabitat-Strukturen (Wäldern mit hohem Laubbaumanteil sowie von Gärten/Parks) im UG teils vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Spaltenquartiere an Gebäuden oder Bäumen [lose Rinde]) Jagdhabitat-Strukturen (wasser- und waldreiche Gebiete, Flussauen und -täler mit Auwaldresten) im UG nicht vorhanden, Nutzung auszuschließen	nein
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	u		Im UG nicht verbreitet (Gebirgslagen im Vogtland, Erzgebirge, Oberlausitzer Bergland bis Zittauer Gebirge)	nein
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	-	n		Quartiere im UG nicht vorhanden (Spaltenquartiere an Gehölzen) Jagdhabitat-Strukturen (gewässernahe Laubholzbestände, jagt innerhalb von Wäldern im oberen Kronenbereich) im UG nicht vorhanden, Nutzung auszuschließen	nein
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Baumhöhlen, seltener Gebäudequartiere) Jagdhabitat-Strukturen (strukturreiche Wälder mit Gewässern sowie entlang von Waldrändern) im UG teils vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja

Name		RL S	FFH EHZ	Nachgewiesenes Vorkommen	Potentielles Vorkommen	Betroffenheit
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	-	n		Im UG nicht verbreitet (in Sachsen in Elbnähe, nahe der brandenburgischen Grenze, südlich und nördlich von Dresden sowie in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft)	nein
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	g		Quartiere im UG nicht vorhanden (Baumhöhlen, seltener Gebäudequartiere) Jagdhabitat-Strukturen (Auwälder oder andere gewässernahe Gehölze, jagt über der Wasseroberfläche) im UG nicht vorhanden, Nutzung auszuschließen	nein
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	3	u		Quartiere im UG nicht vorhanden (Gebäude) Jagdhabitat-Strukturen (freier Luftraum an Stadträndern aber auch Wald- und Offenlandflächen) im UG vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	g		Quartiere im UG nicht vorhanden (Gebäude, seltener Baumquartiere) Jagdhabitat-Strukturen (Siedlungsbereiche und strukturreiches Kulturland) im UG vorhanden, Nutzung nicht auszuschließen	ja
<u>Reptilien</u>						
Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	u	kein Nachweis bei Reptilienkartierung 2019		nein
Würfennatter	<i>Natrix tessellata</i>	1	s			nein
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	u	Nachweis bei Reptilienkartierung 2019 (kleine, aber reproduzierende Population auf gesamter Fläche)		ja
<u>Ampibien</u>						
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	u	Kein Nachweis bei Amphibienkartierung 2019 (keine Laichgewässer)		nein
Keiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	n			nein

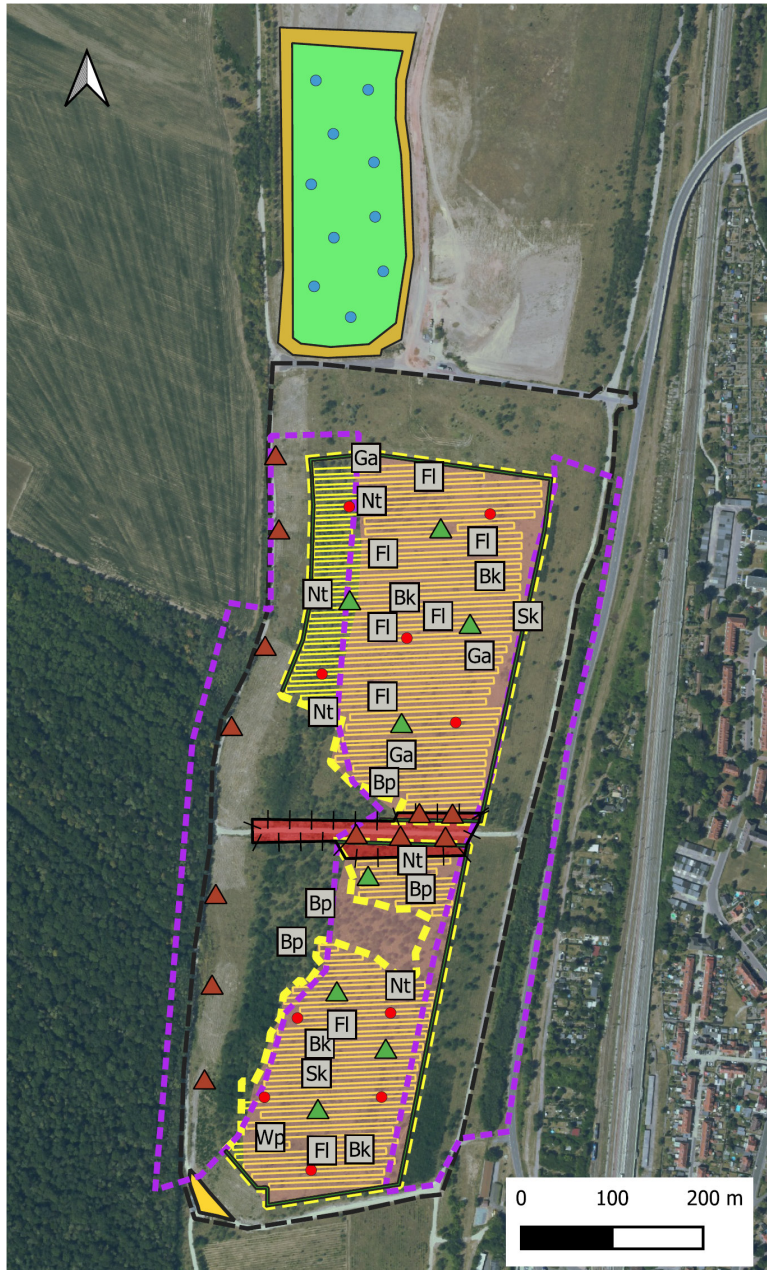
Name		RL S	FFH EHZ	Nachgewiesenes Vorkommen	Potentielles Vorkommen	Betroffenheit	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	V	g	Kein Nachweis bei Amphibienkartierung 2019 (keine günstigen Bedingungen als Landlebensraum bzw. günstigere Bedingungen im Umfeld bestehender Gewässer [> 300 m vom UG entfernt])		nein	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	s			nein	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	u		Kein Nachweis bei Amphibienkartierung 2019 (keine Laichgewässer)		nein
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	V	g				nein
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	3	u				nein
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	g	Kein Nachweis bei Amphibienkartierung 2019 (keine Laichgewässer)		nein	
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	s	Kein Nachweis bei Amphibienkartierung 2019 (keine günstigen Bedingungen als Landlebensraum bzw. günstigere Bedingungen im Umfeld bestehender Gewässer [> 300 m vom UG entfernt])		nein	
<u>Käfer</u>							
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	-		Kein Habitatpotential (große Seen)	nein	
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	u		Kein Habitatpotential (alte, mulmreiche Bäume)	nein	
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	u		Kein Habitatpotential (ältere, geschädigte Eichen)	nein	
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	u		Kein Habitatpotential (große Seen)	nein	
<u>Falter</u>							
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenblgäuling	<i>Phengaris nausithous</i>	-	g		Kein Habitatpotential (Wiesen mit Großem Wiesenknopf und Knotenameisen)	nein	
Eschen-Schneckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	1	s		Kein Habitatpotential (lichte Eschenwälder)	nein	
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	g		Kein Habitatpotential (ampferreiche Feuchtwiesen und Hochstaudensäumen)	nein	

Name		RL S	FFH EHZ	Nachgewiesenes Vorkommen	Potentielles Vorkommen	Betroffen- heit
Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	1	u		Kein Habitatpotential (Wiesen mit Großem Wiesenknopf und Knotenameisen)	nein
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	2	g		Kein Habitatpotential (Ruderalflächen und Brachen mit Weidenröschen, Nachtkerzen)	nein
<u>Libellen</u>						
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	-	u		Kein Habitatpotential (ausdauernde Gewässer)	nein
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	u			nein
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	g			nein
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	u			nein
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	s			nein
<u>Schnecken und Muscheln</u>						
Flussperlmuschel	<i>Margaritifera margaritifera</i>	1	s		Kein Habitatpotential (ausdauernde Gewässer)	nein
<u>Pflanzen</u>						
Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	1	u	kein Nachweis bei Gebietsbegehungen 2019		nein
Gelber Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	1	n			nein
Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	1	s			nein
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	-	u			nein
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	3	u			nein
Scheidenblütgras	<i>Coleanthus subtilis</i>	-	g			nein



Name	RL S	FFH EHZ	Nachgewiesenes Vorkommen	Potentielles Vorkommen	Betroffenheit
<u>Vögel</u> (für die Gruppe der Brutvögel wurden nur die im Gebiet nachgewiesenen Arten aufgelistet)					
Amsel		- g	7 Brutpaare in Gehölzen des UG bei Brutvogelkartierung 2019	-	ja
Baumpieper		3 u	4 Brutpaare in Gehölzen des UG bei BVK 2019	-	ja
Brachpieper		2 s	Nahrungsgast im nordöstlichen Randbereich des UG, kein geeignetes (Brut-)Habitat im Eingriffsbereich, Nahrungsflächen bleiben erhalten	-	nein
Braunkehlchen		2 s	4 Brutpaare in Gräserflur des UG bei BVK 2019	-	ja
Dorngrasmücke		V g	1 Brutpaar auf südwestlicher Teilfläche bei BVK 2019	-	ja
Fasan		- n	2 Brutpaare in Gräserflur des UG bei BVK 2019	-	ja
Fitis		- g	2 Brutpaare in Gräserflur des UG bei BVK 2019	-	ja
Feldlerche		V u	8 Brutpaare in Gräserflur des UG bei BVK 2019	-	ja
Feldschwirl		- u	2 Brutpaare in Gräserflur des UG bei BVK 2019	-	ja
Gartengrasmücke		V g	1 Brutpaar auf südlicher Teilfläche bei BVK 2019	-	ja
Grauammer		V g	3 Brutpaare in Gräserflur des UG bei BVK 2019	-	ja
Grauschnäpper		b g	Nahrungsgast im nördlichen Randbereich des UG, kein geeignetes (Brut-)Habitat im Eingriffsbereich, Nahrungsflächen bleiben erhalten	-	nein
Grünfink		- g	1 Brutpaar auf südöstlicher Teilfläche bei BVK 2019	-	ja
Kohlmeise		- g	6 Brutpaare in Gehölzen des UG bei BVK 2019	-	ja
Mäusebussard		- g	Nahrungsgast über südlicher Teilfläche des UG, keine nachgewiesenen (/geeigneten) Horstbäume im Eingriffsbereich, Nahrungsflächen bleiben erhalten	-	nein
Mönchsgrasmücke		- g	3 Brutpaare in Gehölzen des UG bei BVK 2019	-	ja
Neuntöter		- g	5 Brutpaare in Gehölzen des UG bei BVK 2019	-	ja
Pirol		V g	3 Brutpaare in Gehölzen des UG bei BVK 2019	-	ja
Rotmilan		- g	Nahrungsgast über beiden Teilfläche des UG, keine nachgewiesenen (/geeigneten) Horstbäume im Eingriffsbereich, Nahrungsflächen bleiben erhalten	-	nein
Schwarzkehlchen		- g	2 Brutpaare in Gräserflur des UG bei BVK 2019	-	ja
Singdrossel		V g	2 Brutpaare in Gehölzen des UG bei BVK 2019	-	ja
Stieglitz		- g	1 Brutpaar auf nordöstlicher Teilfläche bei BVK 2019	-	ja

Name		RL S	FFH EHZ	Nachgewiesenes Vorkommen	Potentielles Vorkommen	Betroffenheit
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	g	Nahrungsgast über südlicher Teilfläche des UG, keine nachgewiesenen Horstbäume im Eingriffsbereich, Nahrungsflächen bleiben erhalten	-	nein
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	u	2x Nahrungsgast in den Randbereichen des UG, kein geeignetes Habitat im Eingriffsbereich (Brutbäume wahrscheinlich in den angrenzenden Waldbereichen)	-	nein
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	s	1x Brutzeitfeststellung auf südlicher Teilfläche bei BVK 2019	-	ja
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	g	3 Brutpaare in Gehölzbereichen des UG bei BVK 2019	-	ja



## Artenschutzrechtlich relevante Arten/ Lebensstätten

**Fledermäuse** – potentielles Jagdgebiet

flächig

**Reptilien** –Fortpflanzungs-/ Ruhestätte

geringe Siedlungsdichte (flächig)

hohe Siedlungsdichte (flächig)

**Vögel** (gefährdete/ streng geschützte Arten)

Bp Baumpieper  
 Bk Braunkehlchen  
 Fl Feldlerche  
 Ga Grauammer  
 Nt Neuntöter  
 Sk Schwarzkehlchen  
 Wp Wiesenpieper

Verbotstatbestände	
<b>Artbezeichnung rot</b>	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht vermeidbar - Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 6 BNatSchG ist erforderlich!
<b>schwarz</b>	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein - (unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen)
<b>weiß</b>	Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein - (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht erforderlich)

## Vermeidungsmaßnahmen

02 - Abgrenzen der Bautabuzone mit Flatterband/ reptiliensicherem Schutzzaun

03 - Anlage blütenreicher Randstreifen als Nahrungshabitat für Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen

04 - Anlage von 10 Nistkästen (Halbhöhlenbrüter)

06 - Aufwertung der PV-Fläche für Zauneidechsen durch die Anlage von 8 Stein-Holz-Haufen

## CEF-Maßnahmen

05 – Komplexmaßnahme Extensivwiese

Rohboden mit Sukzession

Sitzstangen

07 - Aufwertung der Randflächen für Zauneidechsen durch die Anlage von 12 Stein-Holz-Haufen

## Technische Planung

B-Plan Bereich

Photovoltaik-Fläche

Solarmodule

Baustelleneinrichtungsfläche

### Auftraggeber

Lausitz Energie Bergbau AG  
 Leagplatz 1  
 03050 Cottbus

### Auftraggeber

Errichtung einer PV-Anlage, IAA Böhlen  
 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anlage 2

Februar 2022

### Auftragnehmer



hensen - Büro für Naturschutz  
 Cospudener Straße 2  
 04416 Markkleeberg-Zöbiger,  
 Tel. 03 41 / 3 58 89 85  
 Fax. 03 41 / 3 58 89 86  
 www.hensen-naturschutz.de  
 info@hensen-naturschutz.de

---

## „Errichtung einer PV-Anlage in Böhlen“

## Faunistische Kartierung 2019



Auftraggeber:



**Lausitz Energie Bergbau AG**  
Vom-Stein-Straße 39  
03050 Cottbus

Auftragnehmer:



**hensen - Büro für Naturschutz**  
Cospudener Straße 2 in 04416 Markkleeberg-Zöbiger,  
Tel. 03 41 / 3 58 89 85, Fax. 03 41 / 3 58 89 86  
Internet: [www.hensen-naturschutz.de](http://www.hensen-naturschutz.de),  
tE-mail: [info@hensen-naturschutz.de](mailto:info@hensen-naturschutz.de)

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Niels Fischer, Friedhelm Hensen, M.Sc. Friederike Böhm, Marcus Held

**Inhaltsverzeichnis**

1 Aufgabenstellung.....	3
2 Untersuchungsgebiet.....	3
3 Brutvögel.....	3
3.1 Methodik.....	3
3.2 Ergebnisse.....	3
4 Reptilien.....	5
4.1 Methodik.....	5
4.2 Ergebnisse.....	6
5 Amphibien.....	7
5.1 Methodik.....	7
5.2 Ergebnisse.....	7
6 Zusammenfassung.....	7

**Anlagen**

Tafel 1	Karte Brutvögel
Tafel 2	Karte Zauneidechse
Tafel 3	Abbildungen

## 1 Aufgabenstellung

Die Lausitz Energie Bergbau AG (LE-B) beabsichtigt auf dem Gelände der ehemaligen industriellen Absetzanlage (IAA), Standort Ostausfahrt Böhlen die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage. Auf dem geplanten Photovoltaik-Standort („E 2“) wurde die Sanierung bereits abgeschlossen.

Auf der Fläche hat sich eine ruderaler Gräserflur mit Gehölzsukzession eingestellt. Da aus faunistischen Kartierungen der Vorjahre bereits eine Ansiedlung verschiedener Faunenelemente belegt ist, sollte der aktuelle Bestand der Brutvögel und Reptilien erfasst werden, um in künftigen Planungsschritten berücksichtigt werden zu können. Weitere Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgten auf Wunsch des Auftraggebers nicht.

## 2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich westlich von Böhlen. Es wird im Osten durch einen schmalen Waldstreifen, im Westen durch einen Forst und eine Ackerfläche begrenzt. Nördlich und südlich schließen sich weitere IAA-Flächen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien an.

Die Fläche wird durch einen unbefestigten Weg umschlossen und zudem in zwei Abschnitte geteilt. Auf dem südlichen Abschnitt ist die Gehölzentwicklung bereits weiter vorangeschritten. Hier besteht im westlichen Bereich ein teils dichter Vorwald aus Robinie; auch auf der übrigen Fläche sind häufig Robinie, Ölweide und Weißdorn zu finden. Die gehölzfreien Bereiche werden durch eine Gräserflur (vornehmlich Landreitgras und Stumpfbliätige Quecke) besiedelt. Auf dem nördlichen Abschnitt verhält es sich ähnlich, hier sind die Gehölzbereiche jedoch weniger stark ausgebildet und es treten noch größere Offenlandflächen auf. Im nördlichsten Abschnitt, südlich der Waage, wurden zwischen 2010 und 2011 zwei Stein- und Holzhaufen für Steinschmätzer hergerichtet.

An den Außenrändern der Fläche E 2 wurden eingegatterte Gehölzpflanzstreifen angelegt (Heister und Sträucher). Entlang des querenden Weges wurde eine Allee angepflanzt. Im westlichsten Randbereich bestanden bis zum Frühjahr 2018 Senken, die temporär Wasser führten. Mit der Profilierung der Fläche und der Anlage der Pflanzstreifen sind diese jedoch verschwunden.

## 3 Brutvögel

### 3.1 Methodik

Zur Erfassung der Brutvögel erfolgte eine flächendeckende Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005). Es wurden 5 Kartiergänge von Mai – Juli durchgeführt, diese sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 1: Erfassungszeiten Brutvögel

Datum	Zeit	Witterung
17.05.2019	04:45 – 07:45	6°C, bewölkt, windstill
28.05.2019	04:30 – 07:30	4°C, sonnig, windstill
13.06.2019	04:15 – 07:15	12°C, sonnig, windstill
26.06.2019	04:15 – 07:15	15°C, leicht bewölkt, windstill
09.07.2019	04:45 – 07:45	18°C, sonnig, windstill

### 3.2 Ergebnisse

Das zu erwartende und nachgewiesene Artenspektrum entspricht dem Biotoptyp als Halboffenlandschaft. Es kommen Offenlandarten, Gebüschbrüter und freibrütende Arten an Gehölzen vor. Die jeweiligen Gilden verteilen sich auf die unterschiedlichen Sukzessionsstadien im UG (offene Grasbestände bis geschlossene Vorwaldbereiche).

Es konnte zudem beobachtet werden, dass die Fläche regelmäßig von Brutvögeln der benachbarten Waldflächen als Nahrungshabitat genutzt wird. Unter den nachgewiesenen Brutvögeln und Nahrungsgästen sind auch artenschutzrechtlich relevante Arten.

Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvögel

Deutscher Name	Wiss. Name	Anzahl im UG	Status	Schutz	RL D	RL SN
Amsel	<i>Turdus merula</i>	7	B	b	-	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	4	B	b	3	3
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	-	Ng	s	1	2
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	4	B	b	2	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	B	b	-	V
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	2	C	b	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	B	b	-	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	8	C	b	3	V
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	B	b	3	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1	B	b	-	V
Grauhammer	<i>Miliaria calandra</i>	3	B	s	-	V
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	Ng	b	V	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	B	b	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	6	B	b	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	Ng	s	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	B	b	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	5	C	b	-	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	C	b	-	V
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	Ng	s	V	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	2	B	b	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2	B	b	-	V
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	B	b	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Ng	s	-	-
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	Ng	s	2	3
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	A	b	2	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	B	b	-	-

Status A – Brutzeitfeststellung, B – Brutverdacht, C – Brutnachweis, NG - Nahrungsgast  
 Schutz besonders (b)/ streng (s) geschützt nach Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EGArtSchV) oder Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)  
 RL D Rote Liste Deutschland (Grünberg et al. 2015)  
 RL SN Rote Liste Sachsen (LfULG 2015)  
 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V - Vorwarnliste

Als streng geschützte Arten nach § 7 BNatSchG kommen die Grauammer als Brutvogel und Brachpieper sowie Wendehals als Nahrungsgäste vor. Der Brachpieper ist zudem Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, ebenso der Neuntöter der mit 4 Brutpaaren im UG vertreten ist. Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl und Wiesenpieper sind zudem Brutvogelarten mit Rote-Liste-Status.

Die Artenzusammensetzung und -häufigkeit kann auf die Flächenbeschaffenheit, die Flächengröße und die Ungestörtheit zurückgeführt werden. Daraus resultiert eine hohe Wertigkeit des UG in Bezug auf die Brutvögel.

Diese Wertigkeit wird relativiert, wenn man die Bestandszahlen der vergangenen Jahre betrachtet. Aus den Kartierungen zur Stilllegung der IAA Ostausfahrt Böhlen sind Brutvogelbestände der letzten 10 Jahre bekannt (vgl. Tab 3, wertgebende Arten der letzten 5 Jahre).

Daraus geht hervor, dass reine Offenlandarten mit zunehmender Gehölzsukzession abnehmen. Die Feldlerche ist hierfür das eindeutigste Beispiel. Gehölzbrütende Arten nehmen hingegen zu, wobei aufgrund des jungen Waldstadiums noch keine anspruchsvolleren Arten und Höhlenbrüter vorkommen. Insgesamt steigt damit die Gesamtartenzahl, auch wenn viele der hinzukommenden Arten zu den un gefährdeten und weit verbreiteten Arten gehören. Perspektivisch wird die Diversität allerdings wieder zurückgehen, wenn der Gehölzbestand die verbleibenden Offenländer überwachsen hat und damit die Offenland- und Halboffenlandbrüter zurückgedrängt werden.

Tabelle 3: Flächenbesatz geschützter/gefährdeter Vogelarten im Jahresvergleich

Name		BNat SchG	RL D	RL SN	2015	2016	2017	2018	2019
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	b	3	3	3	6	5	3	4
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	b	2	2	7	10	6	4	4
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	b	3	V	20	25	13	8	8
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	b	3	-	4	7	3	0	2
Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	s	-	V	3	2	1	0	3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	b	-	-	3	4	4	0	5
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	b	2	2	1	0	1	0	1

## 4 Reptilien

### 4.1 Methodik

Zur Erfassung der Reptilien (speziell der Zauneidechse als Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie) erfolgten 6 Begehungen. Die ersten 3 Erfassungen wurden im Frühjahr durchgeführt, zu dieser Zeit pflanzen sich Zauneidechsen fort und sind besonders auffällig. Die letzten 3 Erfassungen erfolgten im (Spät-)Sommer, dann kann anhand von geschlüpften Jungtieren eine Reproduktion auf der Fläche nachgewiesen werden.

Die Kartierung erfolgte bei sonnigem, windarmem Wetter und Temperaturen um 20°C. Das gesamte UG wurde erfasst (nur die dichteren Vorwaldflächen wurden ausgespart). Aufgrund der Flächengröße kartierten immer mehrere Mitarbeiter gleichzeitig. Die Fläche wurde langsam abgegangen, Versteckmöglichkeiten gewendet. Die steilen, besonnten und vegetationsfreien Böschungflächen des Mittelweges wurden ebenfalls kartiert.



Tabelle 4: Erfassungszeiten Reptilien

Datum	Zeit	Witterung
20.05.2019	09:00 – 13:00	18°C, sonnig, windstill
04.06.2019	09:00 – 13:00	25°C, leicht bewölkt, windstill
18.06.2019	09:00 – 13:00	24°C, sonnig, leichter Wind
14.08.2019	10:00 – 14:00	25°C, leicht bewölkt, windstill
29.08.2019	09:00 – 13:00	24°C, sonnig, windstill
11.09.2019	10:00 – 14:00	22°C, sonnig, windstill

## 4.2 Ergebnisse

Im UG wurden Zauneidechsen nachgewiesen. Hierbei wurde eine geringe Populationsgröße festgestellt. Es wurden maximal 9 Tiere an einem Kartiertermin nachgewiesen (hiervon 5 Schlüpflinge, vgl. Tab 5). Die Populationsstruktur weist jedoch alle Altersklassen auf. Die Zauneidechse ist im UG also bodenständig.

Die Biotopstruktur im UG stellt einen bedingt geeigneten Lebensraum für Zauneidechsen dar. Ein flächiger Gräserbestand und ganztägige Besonnung sind förderlich. Allerdings ist die Vegetationsdecke dicht und überwiegend geschlossen, freie Bodenstellen kommen kaum vor (Eiablageplätze). Zudem fehlt es an Strukturelementen, wie Totholz und Steinhäufen (Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten, Überwinterungsstätten). Die einzigen Strukturen sind die zwei Holz-/Steinhäufen im nördlichen Bereich, die ursprünglich für Steinschmätzer eingerichtet wurden.

Die Zauneidechsen wurden verteilt auf der gesamten Fläche gefunden. Eine Häufung bzw. Vorkommensschwerpunkte wurden dabei nicht festgestellt. Nur entlang der Böschungen des Mittelweges wurden häufiger Tiere (v.a. Schlüpflinge) angetroffen. Dieser Bereich weist im Vergleich zu den flächigen Offen- und Halboffenflächen einen lückigen Gräserbestand, unterschiedliche Neigungswinkel und auch größere Steine auf. Die angelegten Holz-/Steinhäufen im Norden waren nicht verstärkt besiedelt (Einzeltiere), was auf eine zunehmende Überwucherung des Umfeldes zurückgeführt werden kann.

Tabelle 5: Nachgewiesene Zauneidechsen

	20.05.2019	04.06.2019	18.06.2019	14.08.2019	29.08.2019	11.09.2019
<b>Weibchen</b>	1	2	2	4	2	0
<b>Männchen</b>	0	1	0	0	2	0
<b>adult</b>	2	0	0	1	0	0
<b>subadult</b>	1	0	1	0	0	0
<b>juvenil</b>	0	0	0	3	5	2
<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>2</b>

Die Zauneidechse ist gemäß § 7 BNatSchG streng geschützt bzw. Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und damit artenschutzfachlich relevant.

Im Randbereich der südlichen Teilfläche wurde bei der Begehung am 20.05.2019 zudem eine Ringelnatter gefunden (besonders geschützt nach § 7 BNatSchG, keine Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie).

## 5 Amphibien

### 5.1 Methodik

Zum Vorkommen von Amphibien sollte keine eigene Kartierung erfolgen, weil das UG keine dauerhaften Gewässer beinhaltet. Da sich hier aber in den Vorjahren einzelne temporär wassergefüllte Lachen (teils mit Laichnachweisen) befanden und sich in unmittelbarer Umgebung des UG potentielle Landhabitats befinden, wurde in einer Potentialanalyse ein Vorkommen von Amphibien betrachtet. Hierzu fand eine Übersichtsbegehung des UG im Frühjahr statt, um potentielle Laichgewässer zu suchen und die Landhabitateigenschaften einzuschätzen. Bei den Kartiergängen zu Brutvögeln und Reptilien wurde zudem auf Amphibienvorkommen geachtet.

### 5.2 Ergebnisse

Im UG existierten im Jahr 2019 keine temporären (Kleinst-)Gewässer. Fortpflanzungsstätten für Amphibien kommen also nicht vor. Potentielle Landhabitats bestehen in Form der Vorwälder und Grasflächen. Während der Begehungen der übrigen Artengruppen (11x flächendeckend) sind keine Amphibien angetroffen worden.

Im Jahr 2018 wurden in einer temporären Lache am westlichsten Rand der Fläche (außerhalb des geplanten Eingriffsbereiches) Laichballen gefunden. Die Lache bestand nur für kurze Zeit, die Eier waren offenbar unbefruchtet. Im Jahr 2017 bestanden in diesem Bereich drei wassergefüllte Lachen. Hier wurden Laich und Larven des Grasfrosches gefunden. In noch früheren Jahren wurden hier auch Wechselkröten und Knoblauchkröten nachgewiesen (vgl. Protokolle der Ökologischen Baubegleitung zur Rekultivierung der IAA Ostausfahrt Böhlen). Die Senken mit den Lachen bzw. Amphibiennachweisen befanden sich in den Bereichen, in denen jetzt die Heckenpflanzung besteht. Durch die Überformung existieren diese Senken nicht mehr.

Aktuelle Gewässer befinden sich südwestlich des UG (Bruchwald am Waldrand, > 300 m vom UG entfernt) und nördlich des UG (Spülsee der IAA, > 600 m entfernt). Es ist möglich, dass Amphibien, die dort ihre Laichhabitats haben (Nachweise liegen von beiden Gewässern vor), das UG als Landlebensraum und Winterversteck nutzen. Die Wanderdistanzen der dort nachgewiesenen Arten (z.B. Erdkröte, Teichfrosch, Teichmolch, Wechselkröte, Knoblauchkröte) liegen innerhalb der Reichweite zum UG. Da unmittelbar an die bestehenden Gewässer sehr viel geeignetere Landlebensräume grenzen, ist eine Nutzung des UG jedoch unwahrscheinlich. Außerdem ist das UG durch die Sanierung der Fläche (endgültige Stilllegung der IAA Ostausfahrt Böhlen) seit 2008 stark überbaut worden. Die damals aschehaltige Fläche mit der spärlichen Trockenrasen-ähnlichen Vegetation wurde mit Abbruch- und Aushubmaterial von Baustellen aus der Umgebung verschlossen, planiert und mit kulturfähigem Boden überformt. Damals wurden auf dieser Fläche im Zuge der Zauneidechsenumsiedlung durch die öBB auch wenige Wechsel- und Knoblauchkröten im Landlebensraum nachgewiesen. Heute ist der Boden nur noch schlecht grabbar, frostfreie Hohlräume und Versteckmöglichkeiten sind als Landlebensraum nicht mehr vorhanden.

Da das UG keine Laichgewässer aufweist, als Landhabitat nur bedingt in Frage kommt und keine Hinweise auf eine aktuelle Besiedlung vorliegen, kommt dem UG in Bezug auf Amphibien keine Bedeutung zu. Eine artenschutzfachliche Betrachtung ist somit nicht erforderlich.

## 6 Zusammenfassung

Das UG weist einen durchschnittlichen Besatz durch Brutvögel auf, darunter befinden sich einzelne streng geschützte, nach Anhang I VSRL geschützte und gefährdete Arten. Das UG besitzt damit eine mittlere – hohe Wertigkeit für Brutvögel. Zudem ist es eine häufig genutzte Nahrungsfläche von Vogelarten, die im Umfeld (Waldbereiche) brüten.

Mit dem Vorkommen einer kleinen Zauneidechsenpopulation, ist das UG auch in herpetologischer Hinsicht wertgebend.

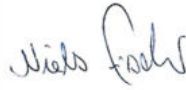
Amphibien sind für das UG nicht relevant.

Für den Bau einer Photovoltaik-Anlage oder anderer Baumaßnahmen auf der Fläche sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Markkleberg-Zöbiger, den 02.12.2019



gez. Friedhelm Hensen



gez. Dipl.-Biol. Niels Fischer



gez. Friederike Böhm



gez. Marcus Held



## Brutvogelkartierung

### Artkürzel

A - Amsel	K - Kohlmeise
Bp - Baumpieper	Mb - Mäusebussard
Brp - Brachpieper	Mg - Mönchsgrasmücke
Bk - Braunkehlchen	Nt - Neuntöter
Dg - Dorngrasmücke	Pi - Pirol
Fa - Fasan	Rm - Rotmilan
Fi - Fitis	Sk - Schwarzkehlchen
Fl - Feldlerche	Sd - Singdrossel
Fs - Feldschwirl	Sti - Stieglitz
Gg - Gartengrasmücke	Tf - Turmfalke
Ga - Grauammer	Wh - Wendehals
Gs - Grauschnäpper	Wp - Wiesenpieper
Gf - Grünfink	Zi - Zilpzalp

### Status

- Brutzeitfeststellung
- Brutverdacht
- Brutnachweis
- Nahrungsgast

Auftraggeber:  
 Lausitz Energie Bergbau AG  
 Vom-Stein-Straße 39  
 03050 Cottbus

Projekt:  
 Errichtung einer PV-Anlage in Böhlen  
 Faunistische Kartierung 2019

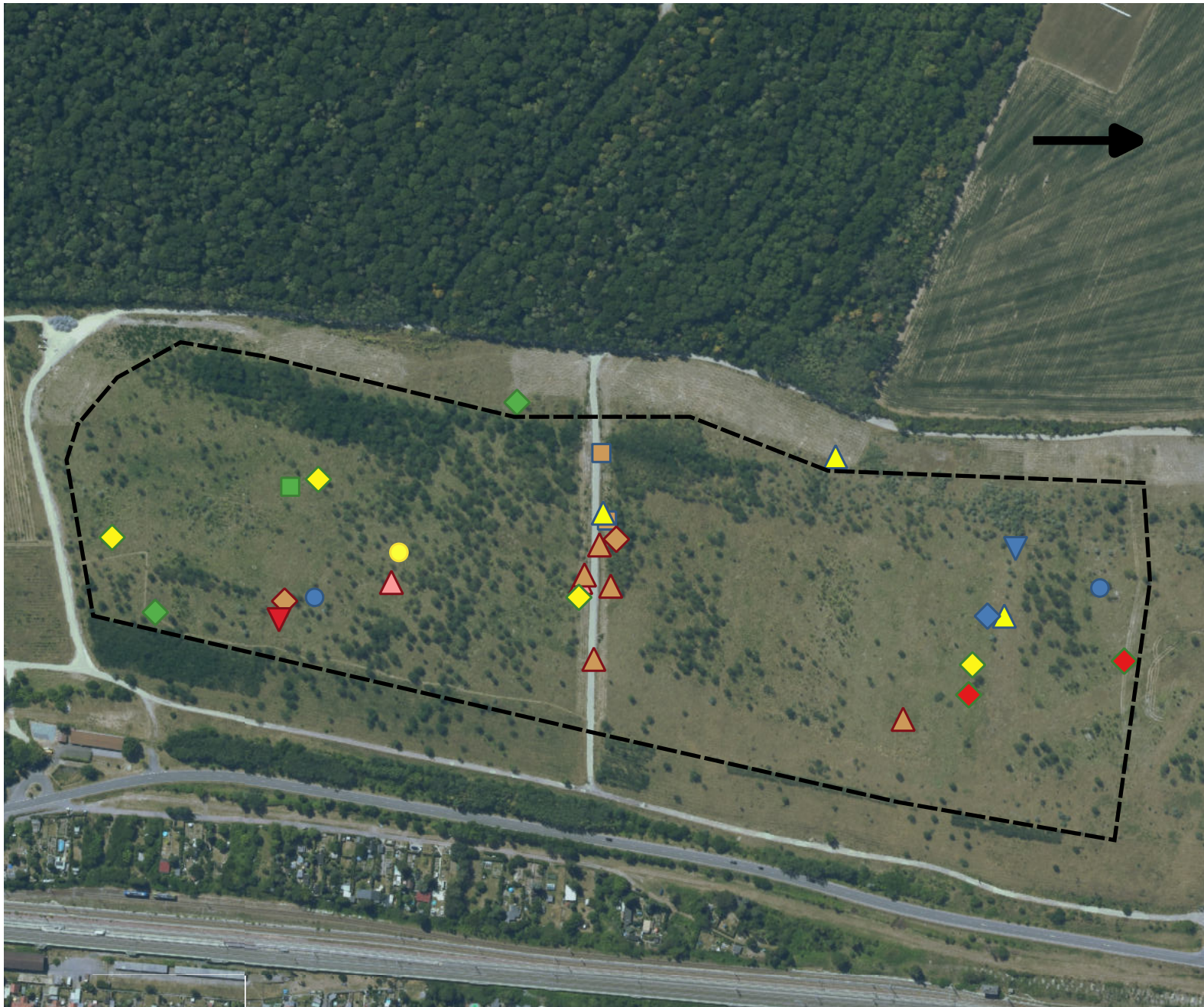
Tafel 1

November 2019

Auftragnehmer / Bearbeiter:



Friedhelm Hensen  
 Cospudener Straße 2 - Alte Kirchschule  
 04416 Markkleeberg  
 Fon 0341 / 3588985  
 Fax 0341 / 3588986  
 E-mail: info@hensen-naturschutz.de  
 Web: www.hensen-naturschutz.de



## Zauneidechsenkartierung

Kartierdatum

- 20.05.2019
- 04.06.2019
- 18.06.2019
- 14.08.2019
- 29.08.2019
- 11.09.2019

Status

- Männchen
- ◇ Weibchen
- adult (unbestimmt)
- △ subadult
- ▽ juvenil

- - - Untersuchungsgebiet

Auftraggeber:  
 Lausitz Energie Bergbau AG  
 Vom-Stein-Straße 39  
 03050 Cottbus

Projekt:  
 Errichtung einer PV-Anlage in Böhlen  
 Faunistische Kartierung 2019

Tafel 2

November 2019

Auftragnehmer / Bearbeiter:



Friedhelm Hensen  
 Cospudener Straße 2 - Alte Kirchschule  
 04416 Markkleeberg  
 Fon 0341 / 3588985  
 Fax 0341 / 3588986  
 E-mail: info@hensen-naturschutz.de  
 Web: www.hensen-naturschutz.de



Offenlandbereich mit Gräserflur (nördliche Teilfläche)



Halboffenlandbereich/ beginnende Bewaldung (südliche Teilfläche)



Mittelweg mit Kiesböschungen und Alleepflanzung



Östliche UG-Grenze mit Vorwald und angrenzendem Waldbestand



1. nördlicher Stein-/ Holzhaufen (einzelne Eidechsen)



2. nördlicher Steinhaufen (kein Eidechsennachweis)



Zauneidechsen-Schlüpfing an Wegböschung



Weibliche Zauneidechse im Grasbestand

Auftraggeber:  
 Lausitz Energie Bergbau AG  
 Vom-Stein-Straße 39  
 03050 Cottbus

Projekt:  
 Errichtung einer PV-Anlage in Böhlen  
 Faunistische Kartierung 2019

Tafel 3

November 2019

Fotodokumentation

Auftragnehmer



hensen - Büro für Naturschutz  
 Cospudener Straße 2  
 04416 Markkleeberg-Zöbiger,  
 Tel. 03 41 / 3 58 89 85  
 Fax. 03 41 / 3 58 89 86  
 www.hensen-naturschutz.de  
 info@hensen-naturschutz.de



**Legende**

- 42100 Ruderalflur trockenwarmer Standorte
- 63 Allee
- 64/66300 Baumgruppe/ Gebüsch frischer Standorte
- 65300 sonstige Hecken
- 78300 Vorwald
- 95100 Straße, Weg

Auftraggeber:  
 Lausitz Energie Bergbau AG  
 Vom-Stein-Straße 39  
 03050 Cottbus

Projekt:  
 Errichtung einer PV-Anlage in Böhlen  
 Biotoptypenkarte

Anlage 4

Mai 2020

Auftragnehmer / Bearbeiter:



Friedhelm Hensen  
 Cospudener Straße 2 - Alte Kirchschule  
 04416 Markkleeberg  
 Fon 0341 / 3588985  
 Fax 0341 / 3588986  
 E-mail: [info@hensen-naturschutz.de](mailto:info@hensen-naturschutz.de)  
 Web: [www.hensen-naturschutz.de](http://www.hensen-naturschutz.de)