

# **Photovoltaikanlage Stendell**

(Landkreis Uckermark)

## **Artenschutzbeitrag**

bearbeitet durch:



## Photovoltaikanlage Stendell (Landkreis Uckermark) Artenschutzbeitrag

**Auftraggeber:** Kronos Solar Projects GmbH  
Großer Brockhaus 1  
04103 Leipzig  
Ansprechpartner: Frau Prillwitz

**Auftragnehmer:** MEP Plan GmbH  
Gesellschaft für Naturschutz, Forst- & Umweltplanung  
Hofmühlenstraße 2  
01187 Dresden  
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27  
E-Mail: kontakt@mepplan.de  
Internet: www.mepplan.de

**Projektleitung:** Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch  
Forstassessor Steffen Etzold

**Projektkoordination:** M. Sc. Jacqueline Risse

**Bearbeitung:** Dipl.-Ing. (FH) Rita Schwäger  
M. Sc. Jacqueline Risse  
B. Sc. Julian Gruner

Dresden, den 11. September 2024



Ronald Pausch  
Geschäftsführer  
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege  
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)



Steffen Etzold  
Geschäftsführer  
Dipl.-Forstwirt  
Forstassessor

## Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung .....	1
2	Grundlagen.....	1
2.1	Rechtliche Grundlagen .....	1
2.1.1	Gesetze und Vorschriften.....	1
2.1.2	Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen .....	2
2.2	Gebiets- und Vorhabenbeschreibung .....	4
2.3	Untersuchungsmethodik.....	5
2.3.1	Datengrundlagen .....	5
2.3.2	Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	6
3	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens .....	7
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren .....	7
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren .....	8
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	9
4	Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums .....	10
5	Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten .....	11
5.1	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten.....	11
5.1.1	Brutvögel.....	11
5.1.1.1	Gehölzbrüter.....	13
5.1.1.2	Bodenbrüter.....	15
5.1.1.3	Weitere Vogelarten .....	17
5.1.2	Zug- und Rastvögel.....	19
5.2	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL.....	21
5.2.1	Amphibien.....	21
5.2.2	Reptilien.....	23
5.3	Weitere geschützte Arten .....	28
6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	29
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung .....	29
6.1.1	V <sub>1</sub> – Baustelleneinrichtung und Bauweise .....	29
6.1.2	V <sub>2</sub> – Bauzeitenregelung.....	29
6.1.3	V <sub>3</sub> – Vergrämuungsmaßnahmen .....	30
6.1.4	V <sub>4</sub> – Baubegleitung Artenschutz.....	30
6.1.5	V <sub>5</sub> – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen .....	31
6.1.6	V <sub>6</sub> – Extensive Grünflächennutzung .....	31
6.1.7	V <sub>7</sub> – Temporärer Reptilien- und Amphibienschutzzaun .....	32
6.1.8	V <sub>8</sub> – Monitoring .....	32
6.1.9	V <sub>9</sub> – Einzäunung der Photovoltaikanlage .....	33
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	33
6.2.1	CEF <sub>1</sub> – Flächen für Bodenbrüter.....	33
7	Zusammenfassung .....	34
8	Quellenverzeichnis .....	35
9	Anhang.....	37
9.1.1	Karte 1: Übersichtskarte.....	37

9.1.2	Karte 2: Brutvogelkartierung (Kraatz 2021) .....	37
9.1.3	Karte 3: Reptilienkartierung (Kraatz 2023) .....	37
9.1.4	Karte 4: Artenschutzmaßnahmen .....	37

## 1 Veranlassung

In der Nähe von Stendell, einem Ortsteil der Stadt Schwedt/Oder, plant die Kronos Solar Projects GmbH den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer Fläche von etwa 64 ha. Die Fläche befindet sich im Landkreis Uckermark und wurde bislang landwirtschaftlich genutzt.

Um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens erreichen zu können, ist das Vorhabengebiet auf das Vorkommen geschützter Arten zu prüfen. Mit der Erarbeitung des Artenschutzgutachtens wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

#### 2.1.1 Gesetze und Vorschriften

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009. Die Beachtung des speziellen Artenschutzrechtes nach §§ 44 und 45 BNatSchG ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Dabei sind in einer Relevanzprüfung die potenziell betroffenen Arten der besonders und streng geschützten Arten zu untersuchen bzw. durch eine entsprechende Kartierung zu ermitteln sowie Verbotstatbestände und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen darzustellen.

Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten besonders geschützt (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2021):

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG),
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten streng geschützt (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2021):

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle vorkommenden Arten der folgenden Gruppen innerhalb der o.g. Arten zu berücksichtigen und damit planungsrelevant (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2021):

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 Richtlinie 2009/147/EG

- Arten nach Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für die erfassten planungsrelevanten Arten werden in dem vorliegenden Gutachten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Soweit notwendig werden des Weiteren die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermittelt und geprüft.

### 2.1.2 Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen

Durch die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) wurden im Januar 2010 „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ als eine wesentliche Orientierungshilfe erarbeitet. Nachfolgend werden die sich aus dem § 44 Abs. 1 BNatSchG ergebenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sowie Sonderregelungen im Rahmen zulässiger Vorhaben anhand dieser Hinweise erläutert.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist Individuen-bezogen und umfasst neben dem Verbot der Tötung auch das des Nachstellens, des Fangs und der Verletzung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten. Zudem ist die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen besonders geschützter Arten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verboten. Nach LANA (2010) fallen *„Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z.B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße) [...] als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Vielmehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgseintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen [...]“* Die Frage, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, ist anhand der betroffenen Arten sowie der Art des Vorhabens im Einzelfall zu klären (LANA 2010).

Durch § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist das Störungsverbot geregelt. Dies betrifft wild lebende Tiere der streng geschützten Arten sowie die europäischen Vogelarten, welche während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden dürfen. Erheblich ist eine Störung dann, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Nach LANA (2010) ist dies der Fall, *„[...] wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. [...] Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert.“* Nach LANA (2010) kann darüber hinaus *„[...] bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“* Hinzu kommt, dass nach Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL bei Betroffenheit von Anhang-IV-Arten mit einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand die Zulassung von Ausnahmen grundsätzlich unzulässig ist (LANA 2010). Weiterhin kann eine Störung von Tieren an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten dazu führen, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Dadurch ergibt sich eine Überschneidung zwischen dem Störungstatbestand und dem Tatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. LANA (2010).

Unter diesen Schädigungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) fallen das Entnehmen, die Beschädigung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten. Nach LANA (2010) sind *„Als Fortpflanzungsstätte [...]“*

*alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden“ geschützt. „Entsprechend umfassen die Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.“ (LANA 2010)*

Nach LANA (2010) können die artenschutzrechtlichen Verbote gegebenenfalls abgewendet werden. Dies beinhaltet zum einen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie eine Änderung der Projektgestaltung oder eine Bauzeitenbeschränkung. Zum anderen können „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“, auch CEF-Maßnahmen genannt, durchgeführt werden. (LANA 2010)

Nach LANA (2010) ist *„Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme [...] wirksam, wenn:*

- *„die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität hat und die betroffene Art diesen Lebensraum während und nach dem Eingriff oder Vorhaben nicht aufgibt oder*
- *die betroffene Art eine in räumlichen Zusammenhang neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann.“*

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG im Einzelfall unter anderem im Interesse der Gesundheit des Menschen oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden Öffentlichen Interesses zugelassen werden. Voraussetzung dafür ist die Prüfung von zumutbaren Alternativen sowie die Prüfung einer möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population. Nur wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert, kann eine Ausnahme zugelassen werden. Nach LANA (2010) müssen *„Durch die Alternative [...] die mit dem Vorhaben angestrebten Ziele jeweils im Wesentlichen in vergleichbarer Weise verwirklicht werden können (Eignung). Es dürfen zudem keine Alternativen vorhanden sein, um den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen (Erforderlichkeit).“* Die Zumutbarkeit von Alternativen ist dabei unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu beurteilen (LANA 2010). Nach LANA 2010 ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population einer Art zum einen anzunehmen, wenn das Vorhaben zu einer Verringerung der Größe oder des Verbreitungsgebietes der betroffenen Population führt. Zum anderen ist von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen, wenn *„...die Größe oder Qualität ihres Habitats deutlich abnimmt oder wenn sich ihre Zukunftsaussichten deutlich verschlechtern“*. Im Rahmen der Ausnahmezulassung können gegebenenfalls *„...spezielle ‘Kompensatorische Maßnahmen’ bzw. ‘Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)’ festgesetzt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population zu verhindern.“* Als solche FCS-Maßnahmen geeignet sind nach LANA (2010) zum Beispiel *„...die Anlage einer neuen Lebensstätte ohne direkte funktionale Verbindung zur betroffenen Lebensstätte in einem großräumigeren Kontext oder die Umsiedlung einer lokalen Population.“* Dabei ist zu beachten, dass solche Maßnahmen der Population in der biogeografischen Region zugutekommen und daher nicht mit CEF-Maßnahmen gleichzusetzen sind. FCS-Maßnahmen sollten vor der Beeinträchtigung realisiert werden und Wirkung zeigen, wobei im Einzelfall zeitliche Funktionsdefizite in Kauf genommen werden können (LANA 2010).

## 2.2 Gebiets- und Vorhabenbeschreibung

Das Vorhabengebiet befindet sich südlich der Ortschaft Stendell, östlich der Ortschaft Herrenhof und westlich der Stadt Schwedt/Oder im brandenburgischen Landkreis Uckermark. Das ca. 64 ha große Vorhabengebiet besteht zu großen Teilen aus Frischwiesen, ruderalen Wiesen, intensiv genutzten Äckern und Sandtrockenrasen. In Nordost-Südwest-Richtung wird das Vorhabengebiet durch die Bundesstraße B166 gequert.

Im Norden des Vorhabengebietes befindet sich ein temporäres Kleingewässer (Schilfröhricht), welches nach §30 BNatSchG unter Schutz steht. Dieses geschützte Biotop soll von der Bebauung freigehalten und durch einen Wildtierkorridor für die Fauna zugänglich gemacht werden. Umgeben ist das Vorhabengebiet von lichten Laub-Nadel-Mischwäldern, Kiefernforsten und Freiflächen (KRONOS SOLAR PROJECTS GMBH 2024). Das Vorhabengebiet liegt vollumfänglich im EU-Vogelschutzgebiet „Randow-Welse-Bruch“. Etwa 500 m westlich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PV) liegt zudem das EU-Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“.

Östlich des Vorhabengebietes in ca. 4 km Entfernung befindet sich die PCK-Raffinerie, ein Erdölverarbeitungswerk.

Im Rahmen des Vorhabens ist der Bau einer ca. 64 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage auf den ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen geplant. Die Modultische werden in Südausrichtung mit einem regulären Reihenabstand von 3 m und in sensiblen Bereichen mit einem erweiterten Reihenabstand von 4 m aufgestellt. Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,65.

Die Modultische werden von Stützpfeuern getragen, welche ohne die Verwendung von Fundamenten in den Boden gerammt werden können. Nur unter bestimmten Voraussetzungen und in Ausnahmefällen ist das Aufständern auf Betonfundamenten aus statischen Gründen notwendig. Die Zufahrten, Wege und Aufstellflächen sind in wasser- und luftdurchlässig Bauweise ohne zusätzliche Versiegelung herzustellen. Als Ausnahme sind Teilversiegelungen zulässig, wenn diese technisch oder für den Brandschutz erforderlich sind, um die Funktion der Fläche dauerhaft sicherzustellen.

Nach den Vorgaben der Gemeinsamen Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) (MLUK ET AL. 2023) ist die Anlage eines 40 m breiten Wildtierkorridors geplant, um der Barrierewirkung des Vorhabens für Großsäuger entgegenzuwirken.



## 2.3 Untersuchungsmethodik

### 2.3.1 Datengrundlagen

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Prüfung einer Betroffenheit bzw. Beeinträchtigung der innerhalb des Vorhabengebiets im Zuge der erfolgten Kartierungen nachgewiesenen Tierarten durch das geplante Vorhaben. Als Datengrundlage dafür dienen die nachfolgend aufgeführten Gutachten:

- Dipl.-Ing. Ulf KRAATZ (2021): Brutvogelkartierung auf Offenlandflächen für das Vorhaben „Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage“, (Stadt Schwedt-Stendell Lkr. Uckermark) – August 2021
- Dipl.-Ing. Ulf KRAATZ (2024): Faunistische Kartierungen auf Offenlandflächen für das Vorhaben „Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage“, (Stadt Schwedt-Stendell, Lkr. Uckermark) – April 2023/24

Im Jahr 2021 erfolgte durch KRAATZ (2021) zunächst eine Brutvogelkartierung, um die Machbarkeit der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage festzustellen. Im Jahr 2023/24 wurden die Kartierungen mit der Erfassung von Reptilien, Amphibien, Zug- und Rastvögeln ebenfalls durch KRAATZ (2023/24) ergänzt.

Im weiteren Planungsverlauf wurden die Grenzen des Vorhabengebietes geringfügig verändert bzw. angepasst (vgl. Karten 2 und 3), wodurch 2 Teilbereiche nicht durch Kraatz erfasst worden sind. Für diese zusätzlichen Eingriffsbereiche erfolgte eine Abschätzung der potenziell vorkommenden Arten auf der Grundlage einer einmaligen Vor-Ort-Begehung. Die Abschätzung erfolgte insbesondere für die während der Kartierungen durch Kraatz (2021, 2023/24) nachgewiesenen Arten. Für diese Arten wurden potenziell vorhandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitate sowie Transferstrecken, Wanderkorridore und ggf. weitere Teillebensräume betrachtet. Dabei wurden artspezifische Verhaltensweisen und die jeweiligen Habitatansprüche berücksichtigt. Anschließend wurde im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung von dem Vorkommen dieser ermittelten Arten ausgegangen und die entsprechenden Artenschutzmaßnahmen für die entsprechenden Arten erarbeitet.

Weiterhin wurde für die Einschätzung des vorkommenden Artenspektrums im Vorhabengebiet und im dazugehörigen 300-m-Radius eine Abfrage bei dem Landesamt für Umwelt Brandenburg durch die MEP durchgeführt. Für die übergebenen Arten erfolgte anschließend die Prüfung der Relevanz innerhalb des Vorhabengebiets (vgl. Kap. 4). Als relevant in diesem Sinne gelten alle Arten, für welche im Vorhabengebiet das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich ist, sowie alle Vogelarten, die als Zug- und Rastvögel eingeschätzt werden können.

### **2.3.2 Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung**

Im Rahmen der Erstellung des Artenschutzbeitrages wurden die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG bearbeitet.

1. Bestandsaufnahme durch Kartierung der vorkommenden relevanten Arten,
2. Prüfung der Betroffenheit – Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme; Festlegung der betroffenen europarechtlich geschützten Arten,
3. Prüfung der Beeinträchtigung – Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, ob unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggfs. funktionserhaltenden Ausgleichs (CEF)- Maßnahmen (z. B. Umsiedlung) Verbotstatbestände erfüllt sind,
4. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG, soweit dies erforderlich ist.

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

#### **3.1 Baubedingte Wirkfaktoren**

Bei den baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um Beeinträchtigungen, die während der Bautätigkeiten im Vorhabengebiet entstehen und kurz- bzw. mittelfristig bestehen können.

##### Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der geplanten Bebauung des Vorhabengebiets werden Teile des bestehenden Offenlandes als Baustellen-, Rangier- und Lagerfläche genutzt und gehen als Lebensraum von Tieren verloren bzw. werden beeinträchtigt. Die Nutzung der Flächen ist zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt.

##### Zerstörung von Lebensstätten

Im Rahmen des geplanten Vorhabens kann es zur Zerstörung von potenziellen Lebensstätten von bspw. Vögeln, Reptilien oder Amphibien kommen. Infolgedessen sind Tötungen von Tieren nicht auszuschließen. Bauarbeiten während der Brutzeit einheimischer Vogelarten können zur Verletzung bzw. Tötung von Jungtieren führen oder die Zerstörung der Nester bzw. der im Nest liegenden Eier zur Folge haben. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann des Weiteren die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Reproduktions- und Lebensstätten von Reptilien und Amphibien zur Folge haben.

##### Erschütterungen

Während der Bautätigkeiten kann es zu Erschütterungen durch den Betrieb großer, schwerer Baumaschinen bzw. Transportfahrzeuge kommen. Diese können eine vergrämende Wirkung auf bodenbewohnende Tierarten, insbesondere Reptilien, wie die Zauneidechse, haben.

##### Lärmimmissionen

Durch die Bautätigkeiten ist eine Steigerung der Lärmimmissionen durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen zu erwarten. Dies kann zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten und damit einer Beeinträchtigung derer Lebensräume führen. Hierzu zählen z.B. Fledermäuse, die durch ihre Form der Jagd mittels Gehörsinns (Echoortung) ein besonders weites Hörspektrum aufweisen. Auch einige Vogelarten gelten als lärmempfindlich.

##### Nähr- und Schadstoffimmissionen

Die Immission von Stäuben und z. T. toxischen Fremdstoffen kann eine Biozönose stark beeinträchtigen, wobei die Wirkungen dabei nicht immer sofort offensichtlich sind. So kann beispielsweise das Überstäuben von blütenreichen Säumen diese für Insekten unattraktiv machen und diesen Lebensraum damit auch für die Prädatoren der Insekten (z.B. Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Vögel) entwerten. Abgase von Baufahrzeugen und Baumaschinen können temporär zu einer erhöhten Schadstoffbelastung auf dem Vorhabengebiet führen.

##### Unfallrisiko

Baubedingt sind Tötungen von Tieren nicht auszuschließen. Dies betrifft besonders brütende Vogelarten oder im bzw. auf dem Boden lebende, wenig mobile, nicht fliegende Tierarten. Gehölzentfernungen sind nach aktuellem Stand nicht vorgesehen.

### Barrierewirkungen/Zerschneidung

Durch notwendige Erdarbeiten kommt es zu temporären Zerschneidungen vorhandener Offenlandflächen während der Bauphase. Besonders die Baustelleneinrichtungsflächen stellen eine temporäre Barrierewirkung bzw. Zerschneidung potenziellen Lebensraumes dar.

## **3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Folgende dauerhafte anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch die Bebauung des Vorhabengebiets zu erwarten.

### Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der geplanten Bebauung des Vorhabengebiets werden überwiegend bestehende Ackerbrachen in Anspruch genommen und können als Lebensraum für bodenlebende Tierarten sowie Vögel und Fledermäuse zeitweise beeinträchtigt werden. Nach Fertigstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen die Bereiche größtenteils als Habitat wieder zur Verfügung.

### Verschattung

Durch die Überschirmung der Flächen ergeben sich Standortveränderungen aufgrund veränderter mikroklimatischer Bedingungen (veränderte Sonneneinstrahlung und Niederschlagsregime). Diese haben direkten Einfluss auf die abiotischen Standortfaktoren, die Vegetationsstruktur und die floristische Zusammensetzung unterhalb der Module. Infolgedessen verändern sich die Lebensraumbedingungen für die Fauna, was zu einer Vertreibung von Tieren oder einer Verschiebung des Artenspektrums führen kann.

### Optische Störungen

Visuelle Störreize (Lichtreflexion, Spiegelungen und Polarisierung) an der Oberfläche der Module bzw. metallische Konstruktionselemente können zur Vergrämung von besonders störempfindlichen Arten führen. Beeinträchtigungen durch Reflektionen können bauartbedingt vermindert werden. Durch die Konturen der Anlage entstehen vertikale Strukturen, die zur Entwertung von Teillebensräumen führen können.

### Barrierewirkung/ Zerschneidung

Im Zuge des geplanten Vorhabens ist eine Grundstückseinfriedung zur Sicherung der Anlage gegen unbefugtes Betreten erforderlich. Die Umzäunung kann eine Barriere bspw. für kleinere und größere Säugetiere sowie Reptilien darstellen, Vögel und Fledermäuse werden dadurch jedoch nicht beeinträchtigt. Dadurch kommt es zu einer Zerschneidung bislang zusammenhängender Grünflächen und Waldkomplexe für bodenlebende, wenig mobile Tierarten. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Umzäunung für bodenlebende Tierarten durchgängig gestaltet wird.

### **3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Folgende dauerhafte betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind im Vorhabengebiet zu erwarten.

#### Lärmimmissionen

Infolge des Betriebes der Anlage kommt es zu geringfügigen Lärmimmissionen durch den Wechselrichter und die Trafostation. Diese sind so gering, dass nicht mit einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten und damit einer Beeinträchtigung ihrer Lebensräume führen zu rechnen ist.

#### Sonstige Störungen

Nach der Inbetriebnahme des Solarparks stehen regelmäßige Wartungsarbeiten an. Hinzu kommen außerplanmäßige Reparaturen oder der Austausch von Modulen. Dies kann sich auf störungsempfindliche Tierarten auswirken.

#### 4 Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

Eine Datenabfrage mittels Auszugs aus der zentralen Artdatenbank, bereitgestellt durch das Landesamt für Umwelt, ergab für den 300-m-Radius um das Untersuchungsgebiet die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Arten. Für die ermittelten Arten erfolgte die Prüfung der Relevanz innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 1: Ergebnis der Datenrecherche

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	R	Ausschlusskriterium
<b>Brutvögel</b>			
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	x	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	

R – Relevanz

x Im Vorhabengebiet relevante Art

Die im Zuge der Datenabfrage betrachteten Arten, wurden auch während der Brutvogelerfassung durch KRAATZ (2021) im Vorhabengebiet nachgewiesen. Eine genaue Betrachtung der Arten erfolgt daher in den folgenden Kapiteln.

## 5 Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 5.1 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten

#### 5.1.1 Brutvögel

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Vorhabengebiet im Zuge der Brutvogelkartierung 2021 (KRAATZ 2021) und der Faunistischen Kartierungen 2023/24 (KRAATZ 2023/24) nachgewiesenen Vogelarten mit Zuordnung des Status und der ökologischen Gilden in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) (vgl. Karte 2). Für die erfassten Arten erfolgte die Einteilung in wertgebende und weitere Vogelarten. Als wertgebende Vogelarten werden alle Arten behandelt, die in der Roten Liste Deutschlands und / oder Brandenburgs in den Kategorien „1 bis 3“ und „R“ geführt werden, nach BNatSchG streng geschützte oder im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführte Vogelarten. Die Unterteilung der Arten in Häufigkeitsklassen wurde nach den „Ergebnissen der ADEBAR-Kartierung“ (ABBO 2011) vorgenommen.

Tabelle 2: nachgewiesene Vogelarten (KRAATZ 2021, 2024) mit Zuordnung des Status

Deutscher Arname	Wissenschaftlicher Arname	ST	BP	Gilde	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL	HK BB
<b>Wertgebende Arten</b>									
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	B	1	F/HG	3	3	§		h BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	28	B	3	3	§		sh BV
Grauwammer	<i>Emberiza calandra</i>	B	9	B		V	§§		h BV
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	B	6	B	V	V	§§	I	h BV
Kranich	<i>Grus grus</i>	B	1	B/F			§§	I	mh BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG		F	V		§§		mh BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	5	F/HG	3		§	I	h BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		H	V	3	§		h BV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG		HG	3		§	I	mh BV
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG		F			§§	I	mh BV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NG		H			§§	I	mh BV
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	G		F	1		§§	I	ss BV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG		F	V		§§		mh BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG		H	3		§§		mh BV
Wiesenpieper	<i>Anthus partensis</i>	NG/G		B	2	2	§		mh BV
<b>Weitere Vogelarten</b>									
Amsel	<i>Turdus merula</i>	NG		F			§		sh BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG		H			§		h BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	2	H			§		sh BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	1	F			§		sh BV
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B	2	B			§		mh BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	1	H	V	V	§		mh/h BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	1	H			§		h BV
Goldammer	<i>Emberiza citronella</i>	B	3	B/F		V	§		sh BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	NG		F			§		sh BV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	Gilde	RL BB	RL D	BNat SchG	VS RL	HK BB
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	1	H			§		sh BV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG		F			§		mh BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	NG		F			§		h BV
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	NG		F			§		h BV
Ringeltaube	<i>Columba palmbus</i>	B	2	F			§		sh BV
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	NG/G		F			§		ex BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	NG		F/HG			§		sh BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG		H			§		sh BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	1	F			§		h BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	G		B			§		h BV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	NG/G		F			§		h BV
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B	1	B		V	§		mh BV
Waldbaumläufer	<i>Cerhia famillaris</i>	NG		H			§		h BV
Waldbaumläufer	<i>Cerhia famillaris</i>	NG		H			§		h BV
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	NG		B			§		h BV

RL BB - Rote Liste Brandenburg

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

HK BB - Häufigkeitsklasse in Brandenburg

- ex Ausgestorbener Brutvogel
- es Extrem seltener Brutvogel
- ss Sehr seltener Brutvogel
- s Seltener Brutvogel
- mh Mittelhäufiger Brutvogel
- h Häufiger Brutvogel
- sh Sehr häufiger Brutvogel

Gilde

- B Bodenbrüter
- F Freibrüter
- G Gebäudebrüter

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtsvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast

BP - Anzahl der Brutpaare

- H Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
- HG Hecken- und Gebüschbrüter
- BS Brutschmarotzer

Im Vorhabengebiet wurden insgesamt 28 Brutvögel nachgewiesen. Darunter sind 13 wertgebende Arten und 15 häufige Arten.

Neben den dargestellten Arten ist in den zusätzlichen Eingriffsbereichen mit keinen weiteren europäischen Vogelarten zu rechnen. Unter den nachgewiesenen Brutvogelarten ist ausschließlich die Feldlerche in diesen Bereichen zu erwarten. Das potenzielle Vorkommen wird in Kapitel 5.1.1.2 abgeschätzt.



Im Folgenden werden Bestand und Betroffenheit der im Vorhabengebiet nachgewiesenen wertgebenden Brutvogelarten in ökologischen Gilden zusammengefasst betrachtet und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft. Die Artengruppe der gebäudebrütenden Vogelarten kommt im Plangebiet aufgrund fehlender Gebäude nicht vor.

### 5.1.1.1 Gehölzbrüter

#### Charakterisierung der Artengruppe

Unter dem Oberbegriff der Gehölzbrüter werden die hecken-, gehölz- und höhlenbrütenden Vogelarten sowie die Freibrüter zusammengefasst. Die Brutplätze dieser Arten sind an Gehölze oder Heckenstrukturen, an Baumhöhlen aller Arten, Ritzen, Spalten, Nischen und Halbhöhlen gebunden oder befinden sich frei im Geäst stehender Gehölze.

Als wertgebende bodenbrütende Brutvogelarten wurden Bluthänfling, Feldsperling und Neuntöter im Vorhabengebiet erfasst.

#### Vorkommen im Vorhabengebiet

Ein Revier des **Bluthänflings** wurde in dem Waldrandbereich an der südöstlichen Grenze des Vorhabengebietes durch KRAATZ (2021) nachgewiesen. Das nachgewiesene Revier befindet sich außerhalb der direkten Eingriffsbereiche.

Insgesamt 4 Reviere des **Neuntöters** wurden durch KRAATZ (2021) im gesamten Vorhabengebiet verteilt nachgewiesen. Eines der Reviere befindet sich an der südwestlichen Außengrenze des Vorhabengebietes, zwei der Reviere im Westen des Vorhabengebietes entlang einer Baumhecke und ein Revier in der Umgebung des temporären Kleingewässers im Norden des Vorhabengebietes. Der Bereich um das temporäre Kleingewässer und die Feldgehölze sollen von der Bebauung ausgespart werden. Aus diesem Grund befinden sich die Reviere außerhalb des direkten Eingriffsbereiches.

#### Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Alle im Plangebiet nachgewiesenen wertgebenden Gehölzbrüter gelten in Brandenburg als mittel- bis sehr häufige Brutvögel (ABBO 2011). Daher werden die lokalen Populationen gemäß LANA (2009) jeweils auf die naturräumliche Einheit „Rückland der Mecklenburg-Brandenburgischen Seenplatte“ (BFN 2024), in der sich das Plangebiet befindet, bezogen.

#### Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Hecken- und Gehölzen nicht vorgesehen. Da sich die nachgewiesenen Brutplätze der wertgebenden Gehölzbrüter außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befinden, ist eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme unwahrscheinlich. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Vorhabengebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für die Gehölzbrüter.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Tötung von Individuen der wertgebenden Gehölzbrüter zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

### Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen der wertgebenden Gehölzbrüter und unter Umständen zu einer Aufgabe der Brutplätze in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Arten wirken. Da die hier betrachteten Vogelarten in Brandenburg nach ABBO (2011) als mittel- bis sehr häufig gelten, ist bei einem Verlust von Brutplätzen der wertgebenden Gehölzbrüter eine baubedingte Störung der lokalen Populationen unwahrscheinlich. Anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Populationen zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen der wertgebenden Gehölzbrüter zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

### Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist eine Entnahme von Hecken und Gehölzen nicht vorgesehen. Da sich die nachgewiesenen Brutplätze der wertgebenden Gehölzbrüter somit außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befinden, ist nicht von einer direkten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten auszugehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen der wertgebenden Gehölzbrüter und unter Umständen zu einer Aufgabe von Brutplätzen in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wertgebenden Gehölzbrüter und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

### Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (Vgl. Kap. 6):

- V<sub>1</sub> – Baustelleneinrichtung und Bauweise
- V<sub>2</sub> – Bauzeitenregelung
- V<sub>4</sub> – Baubegleitung Artenschutz
- V<sub>5</sub> – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

### CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

### Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

### 5.1.1.2 Bodenbrüter

#### Charakterisierung der Artengruppe

Als Bodenbrüter werden Arten bezeichnet, die ihre Nester auf dem Erdboden bauen. Die Nester dieser Arten sind oft sehr versteckt platziert. Zudem weisen die Eier häufig eine Tarnfärbung auf. Als wertgebende bodenbrütende Brutvogelarten wurden Feldlerche, Grauammer und Heidelerche im Vorhabengebiet erfasst.

#### Vorkommen im Vorhabengebiet

Reviere der **Grauammer** konnten durch KRAATZ (2021) an 6 Stellen verteilt über das Vorhabengebiet nachgewiesen werden. Alle 6 Reviere der Grauammer liegen in den Randbereichen des Vorhabengebietes oder in der direkten Umgebung zu Strukturen, welche von der Bebauung ausgenommen werden. Aus diesem Grund ist kein Revier der Grauammer direkt vom Eingriff des Bauvorhabens betroffen.

Die Untersuchungen von KRAATZ im Frühjahr 2021 zeigen ein auf der gesamten Fläche verteiltes Vorkommen von insgesamt 28 Revieren der **Feldlerche**. Da sich die Grenzen des Vorhabengebietes seit der Brutvogelkartierung verändert haben, wurden neue Bereiche angefügt, welche in der Kartierung nicht betrachtet wurden. Für diese Flächen wurde die Revierdichte (Brutplatz/ha), welche auf den anliegenden Flächen nachgewiesen wurde, unter Berücksichtigung des Abstandes zu vertikalen Strukturen, angenommen. Die Abschätzung hat, für die nicht kartierten Bereiche Potenzial für 3 weitere Reviere der Feldlerche ergeben. Zudem ist eine Fläche im Nordwesten des kartierten Bereiches weggefallen, wodurch 7 Reviere der Feldlerche nicht mehr im aktuellen Vorhabengebiet liegen (vgl. Karte 2). Insgesamt konnten demnach 24 Reviere der Feldlerche im Rahmen der Kartierung und der Potenzialabschätzung ermittelt werden. Davon befinden sich 24 Reviere innerhalb der direkten Eingriffsbereiche.

Im Jahr 2021 konnten durch KRAATZ (2021) insgesamt 6 Reviere der **Heidelerche** nachgewiesen werden. Die Reviere der Heidelerche teilen sich auf die Randbereiche des Vorhabengebietes auf. Da diese Bereiche aufgrund der vorgeschriebenen Abstände zu Wäldern an vielen Stellen von der Bebauung ausgenommen sind, befinden sich lediglich 2 der 6 Reviere innerhalb der direkten Eingriffsbereiche.

Ein Revier des **Kranichs** wurde durch KRAATZ (2021) im Bereich des temporären Kleingewässers im Norden des Vorhabengebietes festgestellt. Da Kraniche während der Jungenaufzucht häufig am Boden bleiben, um auf Nahrungssuche zu gehen, ist die Art darauf angewiesen, dass die umgebende Landschaft auch fußläufig weiterhin vom Brutplatz aus zugänglich bleibt. Das temporäre Kleingewässer bleibt nach der FFH-Verträglichkeitsprüfung und in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde inklusive eines 5-m-Puffers von der Bebauung ausgespart und wird durch einen 40 m breiten Biotopkorridor an die Umgebung angeschlossen (ORCHIS 2024). Damit liegt das Revier des Kranichs außerhalb des direkten Eingriffsbereiches und bleibt weiterhin als Brutplatz erhalten.

Ein Revier der **Wachtel** konnte durch KRAATZ (2021) im Vorhabengebiet nachgewiesen werden. Da das Revier im Bereich des geplanten Wildkorridors liegt, ist es nicht vom direkten Eingriff des Bauvorhabens betroffen.

### Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Alle im Plangebiet nachgewiesenen wertgebenden Bodenbrüter gelten in Brandenburg als mittel- bis sehr häufige Brutvögel (ABBO 2011). Daher werden die lokalen Populationen gemäß LANA (2009) jeweils auf die naturräumliche Einheit „Rückland der Mecklenburg-Brandenburgischen Seenplatte“ (BFN 2024), in der sich das Plangebiet befindet, bezogen.

### Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen der innerhalb der Eingriffsbereiche brütenden wertgebenden Bodenbrüter kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem baubedingten Tötungsrisiko begegnet werden. Bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der Umgebungsbedingungen, welche gemäßigte Fahrgeschwindigkeiten voraussetzen, im Vorhabengebiet ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für die wertgebenden Bodenbrüter.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen der wertgebenden Bodenbrüter zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

### Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens können baubedingt Brutplätze der innerhalb der Eingriffsbereiche brütenden wertgebenden Bodenbrüter verloren gehen. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen der wertgebenden Bodenbrüter und unter Umständen zu einer Aufgabe der Brutplätze in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Erschütterungen während der Bautätigkeiten können ebenfalls vergrämend auf die Arten wirken. Da die hier betrachteten Vogelarten in Brandenburg nach ABBO (2011) als mittel- bis sehr häufig gelten, ist bei einem Verlust von Brutplätzen der wertgebenden Bodenbrüter eine baubedingte Störung der lokalen Populationen unwahrscheinlich. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Störung der lokalen Populationen zu rechnen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen der wertgebenden Bodenbrüter zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

### Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es zu einem Verlust von Brutplätzen der innerhalb der Eingriffsbereiche brütenden wertgebenden Bodenbrüter kommen. Daher ist von einer Schädigung von 24 Brutplätzen der Feldlerche und 2 Brutplätzen der Heidelerche auszugehen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser bau- und anlagebedingten Schädigung begegnet werden. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld der Baufelder auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung von Individuen der wertgebenden Bodenbrüter und unter Umständen zu einer Aufgabe von Brutplätzen in der unmittelbaren Umgebung der Baufelder führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wertgebenden Bodenbrüter und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

#### Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (Vgl. Kap. 6):

- V<sub>1</sub> – Baustelleneinrichtung und Bauweise
- V<sub>2</sub> – Bauzeitenregelung
- V<sub>3</sub> – Vergrämungsmaßnahmen
- V<sub>4</sub> – Baubegleitung Artenschutz
- V<sub>5</sub> – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen
- V<sub>6</sub> – Extensive Grünflächennutzung
- V<sub>8</sub> – Monitoring

#### CEF- Maßnahmen

- CEF<sub>1</sub> – Externe Flächen für Bodenbrüter

#### Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

### **5.1.1.3 Weitere Vogelarten**

Hinsichtlich ihres möglichen Vorkommens sowie hinsichtlich einer Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes im Vorhabengebiet wurden die nachgewiesenen weiteren Brutvogelarten überschlägig geprüft. Diese Arten sind nach ABBO (2011) den Häufigkeitsklassen mittel- bis sehr häufige Brutvögel in Brandenburg zuzuordnen, wobei die Arten Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise und Ringeltaube zu den sehr häufigen Brutvögeln in Brandenburg gehören. Sie werden mit über 80.000 Brutpaaren gelistet. Gartenbaumläufer und Stieglitz zählen zu den häufigen Brutvögeln in Brandenburg und werden mit etwa 8.000 bis 80.000 Brutpaaren geschätzt. (ABBO 2011). Als weniger häufige weitere Vogelart ist der Fasan zu nennen.

Die im Vorhabengebiet brütend nachgewiesenen Arten Buchfink und Stieglitz sind Freibrüter und errichten ihre Nester in Gehölzbeständen. Auch die Ringeltaube zählt zu den Freibrütern, wobei sie zusätzlich zu Gehölzbeständen auch Gebäude als Bruthabitat nutzt. Die Blaumeise, die Kohlmeise und der Gartenbaumläufer sind Höhlenbrüter, sie sind zur Anlage ihrer Nester auf Baumhöhlen oder Nistkästen angewiesen. Der Fasan ist ein Freibrüter und versteckt seine Nester im hohen Gras oder in dichten Beständen von Kräutern oder Hochstauden.

Somit stellen insbesondere die Gehölzstrukturen, die das Vorhabengebiet zu Winderosionszwecken teilen sowie die Waldrandbereiche innerhalb des Vorhabengebiets geeignete Bruthabitate für die weiteren nachgewiesenen Brutvogelarten dar. Auch extensiv genutztes Grünland ist für die weitere Vogelart Fasan von Bedeutung.

Da sich der Großteil der nachgewiesenen Brutplätze bzw. -reviere häufiger Brutvögel außerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Bereiche befinden, ist eine Tötung von

brütenden Individuen häufiger Brutvogelarten unwahrscheinlich. Ein Brutplatz des Fasans liegt jedoch im direkten Eingriffsbereich der Baumaßnahmen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann es zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen des innerhalb der Eingriffsbereiche brütenden Fasan kommen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann diesem baubedingten Tötungsrisiko begegnet werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die nachgewiesenen häufigen Brutvogelarten teilweise in den angrenzenden Hecken- und Gehölzbeständen ihre Brutplätze bzw. -reviere haben. Mit der Inbetriebnahme der Baustelle kommt es zu einer Zunahme der baubedingten Lärmimmission, die sich auch auf das unmittelbare Umfeld des Vorhabengebiets auswirkt. Dies kann zu einer Vergrämung der nachgewiesenen häufigen Brutvogelarten und unter Umständen zu einer Aufgabe von Bruten in der unmittelbaren Umgebung des Baufeldes führen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dieser baubedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entgegengewirkt werden. Eine Störung der lokalen Populationen der häufigen Brutvogelarten ist unwahrscheinlich. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden die Populationen zudem gestützt. Somit ist festzustellen, dass im Sinne von § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff bzw. Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und durch folgende Vermeidungsmaßnahmen die ökologische Funktion gesichert wird.

#### Schreiadler

Im Rahmen der ersten öffentlichen Auslegung wurde durch eine Privatperson auf die 2018 nachgewiesene Neuansiedlung eines Schreiadler-Brutpaares am Nordrand der Passow-Mürowschen Kravelheide hingewiesen. Im Rahmen der Brutvogelkartierung (KRAATZ 2021) und der Zug- und Rastvogelkartierung (KRAATZ 2023/24) konnten jedoch keine Nachweise für den Schreiadler erbracht werden. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung ergab, dass sich das Nahrungshabitat der Greifvogelart weiter nordöstlich nahe der Welseniederungen befindet. Des Weiteren liegen zwischen dem Horst des Brutpaares und dem Vorhabengebiet ausgedehnte Waldflächen, welche als Nahrungshabitat für die Art ungeeignet sind. Dementsprechend sind Flugbewegungen des Schreiadlers hauptsächlich in die entgegengesetzte Richtung zum Vorhabengebiet zu erwarten, eine Beeinträchtigung des Schreiadlerbrutpaares durch den Bau der PV-FFA kann nach Einschätzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung und des Artenschutzbeitrages somit ausgeschlossen werden. (ORCHIS 2024)

#### Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (Vgl. Kap. 6):

- V<sub>1</sub> – Baustelleneinrichtung und Bauweise
- V<sub>2</sub> – Bauzeitenregelung
- V<sub>4</sub> – Baubegleitung Artenschutz
- V<sub>5</sub> – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

#### CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

#### Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

## 5.1.2 Zug- und Rastvögel

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Vorhabengebiet einschließlich des umliegenden 100-m-Radius im Rahmen der Begehungen nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten (KRAATZ 2023/24).

Tabelle 3: Nachgewiesene Vogelarten mit Zuordnung des Status

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL	BNat	VS
		W D	SchG	RL
<b>Wertgebende Vogelarten</b>				
Kranich	<i>Grus grus</i>		§§	I
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		§§	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	§§	I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		§§	I
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		§§	I
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		§§	
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	§§	I
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	2	§§	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	V	§§	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		§§	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	V	§§	I
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	§§	I
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	§§	I
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		§§	
<b>Häufige Vogelarten</b>				
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		§	
Tundrasaatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>		§	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		§	

RL W D - Rote Liste wandernder Arten  
Deutschlands (HÜPPOP ET AL. 2013)

- 0 Erlöschen
- 1 Vom Erlöschen bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- III wanderndes, etabliertes Neozoon

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I
- II Art des Anhang II

Im Vorhabengebiet wurden insgesamt 18 Vogelarten im Rahmen der Zug- und Rastvogelbegehungen nachgewiesen. Nach den oben genannten Kriterien wurden 15 Arten als wertgebende Vogelarten und 3 Arten als häufige Vogelarten eingeteilt.

### Vorkommen im Vorhabengebiet

Im Zuge der Kartierungen wurden keine größeren Rastvogelansammlungen innerhalb des Vorhabengebiets nachgewiesen. Die Erfassungsergebnisse können dem Bericht zur Faunistischen Kartierung durch KRAATZ (2023/24) entnommen werden.

### Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Von der baubedingten Flächeninanspruchnahme sind ausschließlich Offenlandflächen bestehend aus Grünland und Äckerflächen bzw. Ackerbrachen betroffen. Entsprechend der Erfassungsergebnisse werden diese Flächen überwiegend von Kleinvögeln zur Nahrungssuche und teilweise zur Rast aufgesucht. Aufgrund der hohen Mobilität der Vogelarten ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für die oben genannten Zug- und Rastvogelarten zu rechnen. Baubedingte Kollisionen mit Bau- und Kraftfahrzeugen können aufgrund der langsamen Bewegung der Fahrzeuge im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Tötung von Zug- und Rastvogelarten zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

### Prognose und Bewertung des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme gehen nur geringfügig Nahrungshabitate und Rastflächen verloren, da im Vorhabengebiet keine größeren Rastvogelansammlungen nachgewiesen wurden. Es konnten lediglich einzelne rastende Vogelarten, überwiegend Kleinvögel festgestellt werden. Eine baubedingte Beunruhigung oder Scheuch-Wirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Von einer erheblichen Störung der Zug- und Rastvögel ist jedoch aufgrund der eben genannten geringfügigen Nutzung der Fläche durch die Zug- und Rastvögel nicht auszugehen. Die meisten erfassten Zug- und Rastvögel wurden lediglich beim Überflug über das Vorhabengebiet beobachtet, um Nahrungs- und Rastplätze an den umliegenden Seen außerhalb des Vorhabengebiets aufzusuchen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen der Zug- und Rastvögel zu rechnen. Der Tatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

### Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Wie zuvor erwähnt gehen durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Nahrungshabitate und Rastflächen verloren. Im Vorhabengebiet wurden jedoch keine größeren Rastvogelansammlungen nachgewiesen. Im umliegenden SPA-Gebiet sowie auf den Flächen an der Kiesgrube Passow und den staunassen Wiesen im Welsebruch bei Stendell (KRAATZ 2024) befinden sich attraktive Flächen zur Nahrungssuche sowie zum Rasten. Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme des Vorhabens gehen somit keine essenziellen Nahrungs- und Rastflächen verloren.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Nahrungs- oder Ruhestätten zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

### Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung notwendig.

### CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.



## Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

## **5.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL**

### **5.2.1 Amphibien**

Im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierungen durch KRAATZ (2023/24) konnten keine Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfasst werden. Innerhalb des temporären Kleingewässers im Norden des Vorhabengebiets konnten durch KRAATZ (2021) jedoch 3 Arten aus dem „Wasserfroschkomplex“ nachgewiesen werden, eine genaue Artansprache war nicht möglich. Bei der Amphibienkartierungen im Jahr 2023/24 war das Gewässer jedoch unbesiedelt, Grund dafür war der geringere Wasserstand des temporären Kleingewässers infolge der vermehrten Trockenjahre (KRAATZ 2023/24). Sollte es in Jahren mit viel Niederschlag zu einer erneuten Wasserführung des temporären Kleingewässers kommen, ist davon auszugehen, dass sich die Art des „Wasserfroschkomplex“ wieder in diesem Bereich ansiedelt.

Die zusätzlichen Eingriffsbereiche (vgl. Karte 2 und 3) bieten kein weiteres Habitatpotenzial für Amphibien.

Der „Wasserfroschkomplex“ beinhaltet die Arten Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) und Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*). Zu beachten ist dabei, dass der Teichfrosch eine Hybridform zwischen Kleinem Wasser- und Seefrosch ist. Die Art Kleiner Wasserfrosch wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie und als streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz geführt. Da aufgrund der Datenlage nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich bei dem Nachweis aus 2021 um den Kleinen Wasserfrosch handelte, wird die mögliche Betroffenheit der Art durch das Vorhaben im Folgenden betrachtet.

### Charakterisierung der Art

Der Verbreitungsschwerpunkt des Kleinen Wasserfrosches liegt vor allem im Flachland, aber auch im Hügel- und Bergland der Bundesländer Brandenburg, Thüringen und Bayern. In Sachsen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen gilt die Art als weniger weit verbreitet, konnte im kleineren Maßstab jedoch nachgewiesen werden. (DGHT 2024) Der kleine Wasserfrosch siedelt sich bevorzugt an kleinen bis mittelgroßen, üppig bewachsenen, möglichst nährstoffarmen und besonnten Stillgewässern an, welche sich sowohl auf dem Offenland als auch im Wald befinden können. Im Gegensatz zu den beiden anderen Arten aus dem „Wasserfroschkomplex“ hat der Kleine Wasserfrosch eine geringere Bindung zum Gewässer und kann sich auch in einiger Entfernung aufhalten, meidet dabei jedoch stärker durch den Menschen überformte Landschaften. Der Kleine Wasserfrosch überwintert in Wäldern unter Moosen, Blättern oder flach eingegraben im lockeren Oberboden. Zwischen März und April verlässt die Art ihr Winterquartier und beginnt ihre Wanderung zu den Laichgewässern, wo zwischen Ende April und Anfang Juni das Fortpflanzungsgeschehen stattfindet. Ende August bis September kommt es dann zur Rückwanderung des Kleinen Wasserfrosches zu seinen in Ausnahmefällen bis zu 15 km entfernten Überwinterungsquartieren. (BFN 2024)

### Vorkommen im Vorhabengebiet

Im Jahr 2021 konnten durch KRAATZ (2021) 3 Arten aus dem „Wasserfroschkomplex“ im nördlichen Teil des Vorhabengebietes, nahe des temporären Kleingewässers, verhört werden. Während des Zeitraums der Amphibienkartierung im Jahr 2023/24 war das temporäre Gewässer jedoch ausgetrocknet und aus diesem Grund unbesiedelt (KRAATZ 2023/24). Sollte das Gewässer in Jahren mit hohen Niederschlägen wieder Wasser führen, ist mit einer erneuten Ansiedlung von Arten aus dem „Wasserfroschkomplex“ zu rechnen.

#### Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Der kleine Wasserfrosch hat einen großen Aktionsradius von bis zu 15 km. Vor allem bei Jungfröschen konnten weite Wanderungen weg von den Laichgewässern nachgewiesen werden. Im Normalfall kann die lokale Population jedoch in einem 2 km Radius um das Laichgewässer abgegrenzt werden.

Da es 2021 nur einen Nachweis des „Wasserfroschkomplex“ gab und keinen spezifischen Nachweis des kleinen Wasserfrosches, kann im Vorhabengebiet von keiner Population der Art ausgegangen werden.

#### Prognose und Bewertung des Tötungsverbot ( § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG )

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme, die damit verbundenen Erdarbeiten mit schweren Baumaschinen sowie der Baustellenverkehr können eine Tötung von Individuen des Kleinen Wasserfrosches nach sich ziehen. Da der Kleine Wasserfrosch im Vergleich zu anderen Artengruppen wenig mobil ist und mögliche Infrastrukturen am Boden überqueren muss, steigt schon bei geringem Verkehrsaufkommen mit einer geringen Geschwindigkeit das Tötungsrisiko. Dem beschriebenen baubedingten Tötungsrisiko kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Ein erhöhtes anlage- und betriebsbedingtes Tötungsrisiko im Vorhabengebiets besteht durch die Umsetzung des Vorhabens nicht.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen des kleinen Wasserfrosches zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

#### Prognose und Bewertung des Störungsverbot ( § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG )

Durch die Baueinrichtungsflächen und im Zuge der notwendigen Erdarbeiten können Lebensräume zerschnitten oder unüberwindliche Barrieren aufgebaut werden. Diese Wirkfaktoren sind auf den Zeitraum der Bauarbeiten begrenzt. Der Lebensraum im Vorhabengebiet geht durch die Errichtung des Solarparks nicht verloren. Da der Lebensraum während sowie nach Errichtung der PV-Anlage weiter zur Verfügung steht, ist bau- und betriebsbedingt nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes des kleinen Wasserfrosches zu rechnen. Zur Sicherung des Photovoltaik-Geländes ist eine Einzäunung vorgesehen, anlagebedingt kann die Umzäunung eine Barriere für den Kleinen Wasserfrosch darstellen, so dass etwaige Nahrungshabitate innerhalb der Eingriffsbereiche nicht mehr genutzt werden können. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahme kann dieser möglichen anlagebedingten Beeinträchtigung begegnet werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population des Kleinen Wasserfrosches zu rechnen. Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

### Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der Lebensraum im Vorhabengebiet geht durch die Errichtung des Solarparks in der Bauphase nicht verloren. Daher sowie unter Beachtung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen, ist mit keiner baubedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des kleinen Wasserfrosches zu rechnen. Zukünftig ist anlage- und betriebsbedingt durch die Nutzung des Solarparks und dem damit verbundenen Offenhalten der Flächen davon auszugehen, dass der Kleine Wasserfrosch weiterhin die Lebensräume innerhalb der Solarparkfläche vorfinden wird. Daher bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang auch anlage- und betriebsbedingt erfüllt.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

### Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (Vgl. Kap. 6):

- V<sub>1</sub> – Baustelleneinrichtung und Bauweise
- V<sub>4</sub> – Baubegleitung Artenschutz
- V<sub>7</sub> – Temporärer Reptilien- und Amphibienschutzzaun
- V<sub>8</sub> – Monitoring
- V<sub>9</sub> – Einzäunung der Photovoltaik-Anlage

### CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

### Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

## **5.2.2 Reptilien**

Im Vorhabengebiet wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen (vgl. Karte 3) (KRAATZ 2023/24). Die Art wird in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt und gilt nach der brandenburgischen Roten Liste als gefährdet (SCHNEEWEIß et al. 2004). Des Weiteren wird die Zauneidechse im Anhang IV der FFH-Richtlinie und als streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz geführt.

### Charakterisierung der Art

Für Deutschland liegen aus allen Bundesländern Funddaten der Zauneidechse vor. In Brandenburg ist die Zauneidechse fast flächendeckend verbreitet. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat sie in der Lausitz (LfU 2023).

Die Art bewohnt unterschiedliche Lebensräume, in denen vor allem vegetationsfreie und sonnenexponierte Stellen auf grabfähigem, lockerem Substrat vorhanden sind. In diesem Substrat vergräbt die Zauneidechse ihre Eier. In sehr offenen Bereichen mit Deckungsgraden der Vegetation unter 25 % und bei weitgehender oder vollständiger Bedeckung sind Zauneidechsen nur selten zu finden. Die Aktivitätsphase erstreckt sich von Mitte März bis Ende Oktober (KOLLING et al. 2008, GLANDT 2010). Nach BLANKE (2010) beginnt die Paarungszeit

meist im April oder Anfang Mai. Sowohl der Beginn der Paarungszeit als auch der Termin der Eiablage sind von geografischen und klimatischen Faktoren abhängig. Freilandbeobachtungen zufolge tragen die Weibchen die befruchteten Eier vier oder mehr Wochen im Leib. Die Eiablage erfolgt anschließend in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium in günstigen Jahren bereits ab Anfang Mai, hauptsächlich jedoch in den Monaten Juni und Juli sowie teilweise noch im August. Im Freiland besteht ein Gelege durchschnittlich aus 5 bis 9 weichschaligen Eiern. Zur Eiablage gräbt sich das Weibchen meist in der Dämmerung oder Dunkelheit in den Boden ein. Der Ablageplatz wird anschließend sorgfältig verschlossen und getarnt. Die Hauptschlupfzeit liegt zwischen Ende Juli und September. Männchen beginnen bereits nach der Paarungszeit mit der Anlage von Energiereserven für die Überwinterung, Weibchen nach der Eiablage. Entsprechend beginnen die adulten Männchen bereits ab Anfang August mit der Überwinterung, während sich die Weibchen etwas später im August oder im September zurückziehen. Kurz nach den Weibchen ziehen sich die vorjährigen subadulten Tiere zurück, während die diesjährigen Jungtiere oft bis in den Oktober hinein zu beobachten sind. Üblicherweise überwintern Zauneidechsen innerhalb des Sommerlebensraumes. Das Winterquartier befindet sich in Bauen von Kleinsäugetern, Kaninchen und Beutegreifern sowie in natürlichen Hohlräumen und wird oft auch während der aktiven Phase als Versteck genutzt. Insbesondere Jungtiere graben auch selbst geeignete Quartiere. Weitere Winterquartiere können sich direkt oder etwa 10 cm unter Laub-, Moos- und Streuauflagen befinden oder unter großen Steinen. (BLANKE 2010) Da die Plätze für die Paarung und die Eiablage sowie die Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke an beliebiger Stelle im Lebensraum liegen, muss nach RUNGE et al. (2010) der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechse angesehen werden. Die Art wird allgemein als ortstreu eingestuft, die zurückgelegten Wanderdistanzen liegen meist unter 100 m. In Einzelfällen können aber auch größere Strecken, nachweislich bis zu 4.000 m zurückgelegt werden (RUNGE et al.2010).

Das Beutetierspektrum variiert je nach Verfügbarkeit der Beutetiere sowohl räumlich als auch zeitlich. Es werden fast ausschließlich Gliederfüßer (*Arthropoda*), in Mitteleuropa insbesondere Käfer und ihre Larven, Heuschrecken, Spinnen und Schmetterlingslarven, gefressen (BLANKE 2010).

Adulte Zauneidechsen werden häufig durch Greifvögel, insbesondere Turmfalken erbeutet. Darüber hinaus gilt die Schlingnatter als Hauptfeind der Zauneidechse. Die Eier der Art werden von Dachsen sowie anderen Zauneidechsen und darüber hinaus vermutlich von weiteren Arten gefressen. Nach dem Schlupf werden die Jungtiere häufig von Vögeln, Mäusen, Kröten, Insekten, Schlangen, Eidechsen inklusive adulten Artgenossen verzehrt (BLANKE 2010).

### Vorkommen im Vorhabengebiet

Die nachfolgende Tabelle stellt die durch KRAATZ (2023/24) nachgewiesenen Zauneidechsenindividuen je Erfassungstermin dar.

Tabelle 4: Nachgewiesene Anzahl der Individuen je Erfassungstermin (KRAATZ 2024)

Datum	Art	Anzahl
23.04.2022	Zauneidechse	-
12.05.2022	Zauneidechse	-
18.05.2022	Zauneidechse	3
08.06.2022	Zauneidechse	-

Im Rahmen der Begehungen konnten insgesamt 3 Individuen der Zauneidechse in den Randbereichen im Vorhabengebiet nachgewiesen werden (KRAATZ 2023/24).

Im Vorhabengebiet bieten nur die sonnenexponierten Saumstrukturen entlang der Waldränder passende Lebensraumbedingungen für die Zauneidechse. Hier findet die Art ausreichend Versteckmöglichkeiten in Form von Nagerbauen oder Hohlräumen unter Gehölzablagerungen oder Wurzeln. Durch die lockere Vegetation der Waldränder hat die Zauneidechse zudem genügend Möglichkeiten, auf Sonnenplätzen ihre Körpertemperatur zu erhöhen und sandige Rohböden in diesen Bereichen werden zu Eiablage genutzt. (KRAATZ 2023/24) Die Äcker und Brachen, welche für die Bebauung vorgesehen sind, werden vermutlich als Nahrungshabitat genutzt, Versteck-, Eiablage- und Überwinterungsbereiche und somit die essenziellen Bestandteile der Zauneidechsenhabitate befinden sich nicht innerhalb der direkten Eingriffsbereiche.

Die zusätzlichen Eingriffsbereiche (vgl. Karte 2 und 3) bieten kein weiteres Habitatpotenzial für die Zauneidechse.

Je nach Ausprägung des Habitats wird grundsätzlich angenommen, dass im Zuge solcher Erfassungen nur „*ein vergleichsweise geringer Teil der tatsächlich anwesenden Tiere beobachtet werden kann*“ (BLANKE 2010), da sich die Tiere häufig im Schutz der Vegetation aufhalten oder gar nicht aktiv sind (BLANKE 2004). GRIMM & KUSTUSCH (2012) verweisen darauf, dass nach Erfahrungswerten nur ca. ein Zehntel des Tierbestandes erfasst wird, was sich mit eigenen Erfahrungswerten bei Erfassungen in ähnlichen Vorhabengebieten deckt. LAUFER (2014) geht davon aus, dass bei einem übersichtlichen Gelände ca. ein Sechstel des Tierbestandes erfasst werden kann. Auf einer Fläche von ca. 1 ha ist nach Literaturangaben unter optimalen Habitatstrukturen von ungefähr 65 bis 130 Individuen auszugehen (RUNGE et al. 2010).

Aufgrund der Beobachtung von maximal 3 Zauneidechsen-Individuen im Vorhabengebiet am 21.06.2023 und der Annahme, dass etwa ein Sechstel bis ein Zehntel der eigentlichen Population bei den Kartierungen gesichtet wurden, ist im gesamten Vorhabengebiet von ca. 18 bis 30 Tieren auszugehen.

### Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Art gilt als ortstreu und zeigt i.d.R. Wanderungsdistanzen von meist unter 100 m. Nach BLANKE (2010) wurden auch Wanderungsdistanzen bis zu 4.000 m nachgewiesen, die jedoch eine Ausnahme bilden. Daher ist bei der Abgrenzung der lokalen Population von einer recht geringen räumlichen Ausdehnung auszugehen. Zu- bzw. Abwanderungsmöglichkeiten bestehen hauptsächlich aus den ausgedehnten, östlich an das Vorhabengebiet angrenzenden Waldgebiet. Im Vorhabengebiet sind nur die Randbereiche der ehemaligen landwirtschaftlich genutzten Flächen als Habitatfläche für die Art geeignet. Die Strukturierung bietet der Zauneidechse einen geeigneten Lebensraum mit ausreichend Sonnen-, Eiablage-, Versteck- und Überwinterungsplätzen. Dieser Lebensraum ist ein Habitatkomplex, der die Fortpflanzungs- und Ruhestätte der lokalen Zauneidechsenpopulation bildet. Diese wird somit auf das Vorhabengebiet bezogen.

### Prognose und Bewertung des Tötungsverbot ( § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Das nachgewiesene Vorkommen der Zauneidechse beschränkt sich auf die Randbereiche des Vorhabengebietes, außerhalb des direkten Eingriffsbereiches. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme und die damit verbundenen Erdarbeiten mit schweren Baumaschinen kann eine Tötung von Zauneidechsenindividuen daher ausgeschlossen werden. Da die Art im Vergleich zu anderen Artengruppen wenig mobil ist und mögliche Infrastrukturen am Boden laufend überqueren muss, kann schon bei geringem Verkehrsaufkommen mit einer geringen Geschwindigkeit das Tötungsrisiko steigen. Ein Einwandern von Tieren in die Baufelder wird aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen als unwahrscheinlich angesehen. Sollten innerhalb des Vorhabengebietes im Nahbereich zu den festgestellten Zauneidechsenhabitaten Baustraßen, Baustelleneinrichtungs- oder Lagerflächen errichtet werden, kann es zu einer Verletzung oder Tötung von Einzelindividuen kommen. Im Zuge des Bauvorhabens kann es zudem bei der Errichtung der Unterkonstruktion dazu kommen, dass Baugruben im Boden entstehen, die ökologische Fallen für Kleinlebewesen darstellen. Diesem baubedingte Tötungsrisiko kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden. Anlage- und betriebsbedingt besteht kein Tötungsrisiko für die Zauneidechse.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen der Zauneidechse zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

### Prognose und Bewertung des Störungsverbot ( § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die Baustelleneinrichtungsflächen und im Zuge der notwendigen Erdarbeiten können potenzielle Lebensräume zerschnitten oder unüberwindliche Barrieren aufgebaut werden. Diese Wirkfaktoren sind auf den Zeitraum der Bauarbeiten begrenzt. Der Lebensraum im Vorhabengebiet geht nicht verloren, da sämtliche Strukturen erhalten bleiben. Zur Sicherung des Photovoltaik-Geländes ist eine Einzäunung vorgesehen, anlagebedingt kann die Umzäunung eine Barriere für die Zauneidechse darstellen, so dass etwaige Nahrungshabitate innerhalb der Eingriffsbereiche nicht mehr genutzt werden können. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahme kann dieser möglichen Beeinträchtigung begegnet werden. Betriebsbedingt ist nicht mit einer Störung der lokalen Population der Zauneidechse zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Der Tatbestand der Störung ist nicht erfüllt.

#### Prognose und Bewertung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kann es durch den Erhalt der nachgewiesenen Habitate zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse kommen. Zukünftig ist anlage- und betriebsbedingt durch die Nutzung der Photovoltaikanlage und dem damit verbundenen Offenhalten der Flächen davon auszugehen, dass Reptilienarten innerhalb der Eingriffsbereiche weiterhin geeignete Nahrungshabitate vorfinden werden. Daher ist nicht mit einer baubedingten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse zu rechnen. Anlage- und betriebsbedingt ist ebenfalls nicht mit einer Schädigung zu rechnen.

Bau,- anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

#### Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 6):

- V<sub>1</sub> – Baustelleneinrichtung und Bauweise
- V<sub>2</sub> – Bauzeitenregelung
- V<sub>4</sub> – Baubegleitung Artenschutz
- V<sub>5</sub> – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen
- V<sub>7</sub> – Temporärer Reptilien- und Amphibienschutzzaun
- V<sub>8</sub> – Monitoring
- V<sub>9</sub> – Einzäunung der Photovoltaik-Anlage

#### CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

#### Weitere Empfehlungen

Es werden keine weiteren Empfehlungen gegeben.

### **5.3 Weitere geschützte Arten**

Der Teichfrosch und der Seefrosch stellen die beiden weiteren Arten des „Wassefroschkomplexes“ dar, welcher nach KRAATZ (2021) in der Nähe des temporären Kleingewässers verhört wurde. Auch diese beiden Arten sind nach dem Bundesnaturschutz besonders geschützt. Da die Ansprüche der Arten aus dem „Wasserfroschkomplex“ sich jedoch in viele Bereichen ähneln, ist davon auszugehen, dass sowohl der Teichfrosch als auch der Seefrosch von den Maßnahmen aus Kapitel 5.2.2.1 profitieren.

Das Vorhabengebiet stellt ein potenzielles Nahrungshabitat für Fledermausarten dar, die in den angrenzenden Gehölzstrukturen vorkommen können. Die meisten Fledermausarten jagen strukturgebunden entlang von strukturreichen Waldrändern oder Wegen. Da der Erhalt sämtlicher Gehölzstrukturen im Geltungsbereich sowie in der angrenzenden Umgebung geplant ist, kommt es im Zuge der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme zu keiner Beeinträchtigung dieser Habitatstrukturen. Die Freiflächen stehen nach Abschluss der Bauarbeiten ebenfalls wieder als Nahrungshabitat zur Verfügung.

Bei Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes (vgl. Kap. 6) ist demnach von keiner Beeinträchtigung der besonders geschützten Arten auszugehen.



## **6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Aufgrund der Artnachweise sind aus gutachterlicher Sicht folgende Artenschutzmaßnahmen im Rahmen der Projektrealisierung umzusetzen.

### **6.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

#### **6.1.1 V<sub>1</sub> – Baustelleneinrichtung und Bauweise**

Der Eingriff in die Fläche und die Ausdehnung der Baustelle sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Baustelleneinrichtung sollte grundsätzlich so wenig wie möglich Lagerflächen und Fahrwege vorsehen. Bei dem Anlegen von Baugruben und allen anfallenden Arbeiten sollen Fallen für Kleintiere, insbesondere Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien vermieden werden. Gehölze sollen nach Möglichkeit erhalten werden. Eine Beleuchtung der Baustelle ist während der Aktivitätsphase von lichtempfindlichen Fledermaus- und Vogelarten zwischen März und Oktober während der Abend- und Nachtzeiten zu vermeiden oder auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Arbeiten sollten in diesem Zeitraum frühestens eine Stunde vor der Morgendämmerung und spätestens eine Stunde nach der Abenddämmerung durchgeführt werden. Die Habitatbereiche, insbesondere der nachgewiesenen Zauneidechse, sowie das temporäre Kleingewässer als potenzielles Amphibienhabitat und Kranichrevier außerhalb der Baugrenzen, sind im Zuge der notwendigen Bauarbeiten weder zu befahren noch zu belagern. Auch Erdarbeiten sind in diesen Bereichen zu unterlassen.

Bei der Umsetzung des Vorhabens ist eine Verankerung durch Rammung der Modultische zu bevorzugen, um die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme möglichst gering zu halten. Sollte eine Rammung jedoch aus technischen oder baurechtlichen Gründen nicht möglich sein kann auf einer Verankerung durch Betonfundamente zurückgegriffen werden.

#### **6.1.2 V<sub>2</sub> – Bauzeitenregelung**

Die Baufeldfreimachung und der Baubeginn haben außerhalb der Brutzeit der europäischen Vogelarten, insbesondere der Feldlerche zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zu erfolgen. Ein Baubeginn ab Mitte August bis Ende September ist nach Durchführung einer Kontrolle und Freigabe durch einen Fachgutachter ebenfalls möglich (vgl. V<sub>4</sub>). Nach Möglichkeit sollen die Bauarbeiten bis Ende März abgeschlossen sein, um in der nachfolgenden Brutperiode die Störungen so gering wie möglich zu halten.

Bautätigkeiten, welche in Verbindung mit einer Flächeninanspruchnahme, insbesondere Erschließungsarbeiten, Rammen der Unterkonstruktion, Installation von Modulen und Wechselrichtern, Zaunbau sowie das Stellen der Trafostationen einhergehen, müssen demnach bis Ende Februar abgeschlossen sein, um in der nachfolgenden Brutzeit die Störungen so gering wie möglich zu halten. Arbeiten zum elektrischen Anschluss der Anlage können mit geringem Personaleinsatz von zeitgleich höchstens 3 Personen auch noch im März erfolgen.

Sofern der Baubeginn außerhalb des genannten Zeitraums zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar liegt, ist vor Brutbeginn im März die geplante Baufläche durch Vergrämuungsmaßnahmen für die Art unattraktiv zu gestalten, um eine Ansiedlung zu verhindern.

### **6.1.3 V<sub>3</sub> – Vergrämuungsmaßnahmen**

Entsprechend der Maßnahme V<sub>2</sub> sollte der Baubeginn außerhalb der Brutzeit der europäischen Vogelarten erfolgen (vgl. Kap. 6.1.2). Im Fall, dass die Bauarbeiten während der Brutzeit der bodenbrütenden Vogelarten, insbesondere der nachgewiesenen Art Feldlerche, begonnen oder fortgesetzt werden, ist das jeweilige Baufeld während der Brutzeit zwischen Anfang März und Ende August für Bodenbrüter unattraktiv zu gestalten. Dies erfolgt insbesondere durch das Kurzhalten der Vegetation auf der Fläche. Dadurch wird eine Ansiedlung der Art während der Brutsaison vermieden. Aufgrund der dann zu Beginn der Brutsaison bereits laufenden Bautätigkeit wird eine weitere Ansiedlung von Vogelarten im Nahbereich und somit eine baubedingte Vergrämuung ebenfalls vermieden.

### **6.1.4 V<sub>4</sub> – Baubegleitung Artenschutz**

Die gesamten Baumaßnahmen sind im Rahmen einer „Baubegleitung Artenschutz“ durch einen Fachgutachter zu betreuen, um die Einhaltung und Durchführung der geplanten Maßnahmen des Artenschutzes zu überwachen.

Wenn im Rahmen der Errichtung der Photovoltaik-Module Baugruben im Boden entstehen, die durch längeres Offenstehen ökologischen Fallen insbesondere für Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien darstellen können, sind diese entsprechend den Gegebenheiten zu sichern bzw. durch den Fachgutachter regelmäßig zu kontrollieren. Die genauen Maßnahmen sind mit dem Fachgutachter abzustimmen.

Sollte eine Baufeldfreimachung nicht in den unter V<sub>2</sub> genannten Zeiträumen außerhalb der Brutzeit insbesondere der Feldlerche erfolgen, so ist vor der Baufeldfreimachung außerdem eine Kontrolle auf Besatz mit geschützten Tierarten, insbesondere bodenbrütenden Vogelarten, durchzuführen. Erfolgt ein aktueller Brutnachweis europäischer Vogelarten, ist der Bereich von den Arbeiten auszusparen, bis die Brut beendet ist und die Tiere das Nest verlassen haben.

Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die im Zuge dieser Baubegleitung Artenschutz nachgewiesen werden, ist eine Meldung an die zuständige Untere Naturschutzbehörde notwendig sowie ein Ausgleich zu schaffen. Dies gilt auch für aktuell nicht besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die beispielsweise aufgrund von Nistmaterial- oder Fledermauskotfunden nachgewiesen werden.

### 6.1.5 V<sub>5</sub> – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen

Die Rodung von Gehölzen sowie die Entfernung der Hecken- und Gebüschstrukturen in den Randbereichen der Eingriffsbereiche sowie innerhalb der Flächen ist im Zuge der Umsetzung des Vorhabens nicht vorgesehen. Sollten abweichend davon Rodungen notwendig werden, sind diese mit dem Fachgutachter und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzusprechen und ggf. durch den Fachgutachter zu begleiten. Die bestehenden Gehölze sind, soweit sie in der Nähe des Baufeldes stehen, vor Verletzungen und Schäden durch Bauarbeiten zu schützen. Erforderliche Rückschnitte an den Gehölzen sind auf ein notwendiges Maß zu begrenzen und entsprechend § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

Des Weiteren ist das temporäre Kleingewässer im Norden der Fläche inklusive eines 5-m-Puffers von der Bebauung freizuhalten und durch einen 40 m breiten Biotopkorridor von der umgebenden Landschaft aus zugänglich zu machen (vgl. Karte 4) (ORCHIS 2024). In Verbindung mit V<sub>1</sub> und V<sub>2</sub> bleibt der seit 2013 nachgewiesene Brutplatz des Kranichs somit weiterhin für die Art erhalten.

Zum Schutz der Zauneidechsen-Habitate in den Randbereichen des Vorhabengebietes ist durch die Baubegleitung Artenschutz sicherzustellen, dass die Bereiche weder als Baustelleneinrichtungs- oder Lagerfläche noch Baustellenzufahrt genutzt werden. Falls notwendig sind die Bereiche durch Absperrband oder ähnliche visuelle Abgrenzungen kenntlich zu machen. Sollten die genannten baubedingten temporären Flächeninanspruchnahmen im Nahbereich zu den nachgewiesenen und potenziellen Habitaten der Zauneidechse erfolgen, ist die Maßnahme V<sub>7</sub> (vgl. Kap. 6.1.7) zu beachten.

### 6.1.6 V<sub>6</sub> – Extensive Grünflächennutzung

Um die Brutreviere der bodenbrütenden Vogelarten zu erhalten sowie zur Schaffung von Nahrungs- und Habitatflächen für die vorkommenden Arten ist innerhalb des Solarparks eine extensive Grünflächennutzung vorzusehen. Dafür erfolgt mindestens eine einschürige Mahd außerhalb der Brutzeit (01. März – 30. September). Ist dies nicht möglich, sollte die Mahd zumindest außerhalb der Brutzeit von Feldlerchen (März - Ende Juli) liegen. Wenn möglich sollte ein Balkenmäher genutzt werden, wobei eine Mahdhöhe von mindestens 10 cm einzuhalten ist. Sollte die Vegetation unter den Solarmodulen die Höhe der Solarmodule erreichen, kann es in diesen Bereichen aus technischen Gründen zu Zwischenschnitten kommen, wobei auch hier auf eine Mahdhöhe von min. 10 cm zu achten ist. In den Randbereichen sind mosaikartig wechselnd kleinere Flächen von der Pflege ausgespart werden, so dass die Staudenvegetation in jeder Vegetationsperiode in bestimmten Bereichen erhalten bleibt. Eine Beweidung der Fläche ist ebenfalls möglich. Bei einer Beweidung ist darauf zu achten, dass evtl. oberirdisch verlaufende Kabel bissicher gestaltet werden. Die Durchführung der Pflege ist mit dem Fachgutachter (vgl. V<sub>4</sub>) abzustimmen und für die gesamte Laufzeit des Solarparks zu sichern.

### 6.1.7 V<sub>7</sub> – Temporärer Reptilien- und Amphibienschutzzaun

Um das Einwandern von Amphibien aus dem temporären Kleingewässer in das Baufeld zu verhindern, ist vor Beginn der Bauarbeiten ein temporärer Amphibienschutzzaun zu errichten. Der Amphibienschutzzaun ist so zu stellen, dass das temporäre Kleingewässer von außen weiterhin über den Biotopkorridor erreichbar bleibt (vgl. Karte 4). Der Zeitpunkt der Errichtung ist von dem Beginn der Baufeldfreimachung und dem Baubeginn abhängig und ist mit der Baubegleitung Artenschutz abzustimmen.

Da die Habitatbereiche der Zauneidechse weit außerhalb des Baufeldes liegen, kann hier von der Errichtung eines Reptilienschutzzaunes vorerst abgesehen werden. Es ist jedoch darauf zu achten, dass Baustelleneinrichtungen, wie Baustraßen oder Lagerplätze in ausreichendem Abstand zu den Reptilienhabitaten errichtet werden. Die genauen Abstände sind dabei mit dem Fachgutachter (vgl. V<sub>4</sub>) abzustimmen. Sollte dies nicht möglich sein, sind in Abstimmung mit dem Fachgutachter, den ausführenden Firmen und der Unteren Naturschutzbehörde entsprechende Reptilienschutzzäune vorzusehen.

Der Amphibienzaun ist mit einer Höhe von ca. 60 cm über dem Boden (KOLLING 2008) zu realisieren, um ein Überklettern zu verhindern. Zudem wird der Zaun ca. 10 cm tief in den Boden eingelassen, damit die Tiere sich nicht darunter hindurchgraben können. Ist dies z.B. aufgrund von Verdichtungen im Boden nicht möglich, werden die unteren 10 cm des Schutzzaunes am Boden ausgelegt und mit Sand oder anderem Bodenmaterial abgedeckt. Auf diese Weise wird während des Baus vermieden, dass die Tiere auf die Vorhabenfläche einwandern und zu Schaden kommen. Die Installation des Schutzzaunes ist durch einen Fachgutachter zu begleiten. Es erfolgen regelmäßige Kontrollen des Zaunes durch einen Fachgutachter, die Anzahl kann anlass- und witterungsbedingt variieren und ist mit der „Baubegleitung Artenschutz“ (vgl. V<sub>4</sub>) abzustimmen. Erst nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Schutzzaun zu entfernen.

### 6.1.8 V<sub>8</sub> – Monitoring

Der Erfolg der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere für die Feld- und Heidelerche, den Kranich und die Zauneidechse, wird im Zuge eines Monitorings überwacht und ggf. notwendige Änderungen veranlasst. Daher wird durch einen Fachgutachter ein 5-jähriges Monitoring im Vorhabengebiet durchgeführt.

Auf der Untersuchungsfläche erfolgen im Rahmen des Monitorings Brutvogel- und Amphibienkartierungen zur Ermittlung des vorkommenden Artenspektrums und vorhandener Brutreviere, Laichgewässer und Habitate. Dabei wird vor allem eine gezielte Kontrolle der Feld- und Heidelerchenpopulation sowie des Kranichbrutplatzes durchgeführt.

Als Grundlagendaten können die Ergebnisse der Kartierungen aus dem Jahr 2021 (KRAATZ 2021) und 2023 bis 2024 (KRAATZ 2024) dienen. Die Kartierungen erfolgen im Rahmen von 3 Begehungen im 1., 3., und 5. Jahr nach Fertigstellung der Maßnahmen zwischen April und Juni des jeweiligen Jahres.

### **6.1.9 V<sub>9</sub> – Einzäunung der Photovoltaikanlage**

Die Einzäunung der Anlage ist so zu gestalten, dass sie für Klein- und Mittelsäuger, Amphibien und Reptilien keine Barrierewirkung entfaltet. Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes von mindestens 15 bis 20 cm realisiert. Auf den Einsatz von Stacheldraht ist generell zu verzichten.

## **6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

### **6.2.1 CEF<sub>1</sub> – Flächen für Bodenbrüter**

Für den Erhalt der insgesamt 24 Feldlerchenreviere und der 2 Heidelerchenreviere, die direkt von den Baumaßnahmen betroffen sind, sind Artenschutzmaßnahmen vorzusehen. Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde sind pro nachgewiesenem Brutpaar 0,2 ha extensive Grünflächen und Blüh- oder Brachstreifen dauerhaft zu sichern. Dies entspricht für die 24 Feldlerchenreviere einer Ausgleichsfläche von mindestens 4,8 ha. Dabei ist zu beachten, dass ein Abstand von mindestens 50 m (z.B. bei Masten oder Einzelbäumen) bis 100 m zu vertikalen Strukturen, wie Waldrändern, Baumreihen sowie Stromtrassen eingehalten werden muss, da die Feldlerche nach BAYER (2024) und entsprechend der hier vorliegenden Brutvogelkartierung natürlicherweise bei der Brutplatzwahl diesen Abstand zu vertikalen Strukturen einhält. Gleiches gilt für Siedlungsränder oder stark befahrene Straßen. Für die 2 Heidelerchenreviere ist eine Ausgleichsfläche von mindestens 0,4 ha zu sichern. Da die Heidelerche auch in Feldrandbereichen in der Nähe von vertikalen Strukturen brütet sind oben genannte Kriterien für diese Flächen nicht zu beachten (vgl. Karte 4).

Mit den Ausgleichsflächen (vgl. Karte 4) werden insgesamt ca. 7,5 ha Flächen für Bodenbrüter gesichert. Davon eignen sich ca. 5,0 ha als Habitat für die 24 Reviere der Feldlerche (abzüglich der Mindestabstände zu Gehölzen/Wäldern). Die gesamten 7,5 ha Fläche eignen sich als Brutreviere für die Heidelerche. Die Flächen für die Feld- und Heidelerche sind extensiv zu pflegen. Dafür erfolgt eine einschürige Mahd frühestens im August eines Jahres. Die Fläche ist gestaffelt in Abschnitten zu mähen, eine Komplettmahd ist zu vermeiden. Auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten (TRÖLTZSCH & NEULING 2013).

## 7 Zusammenfassung

In der Nähe von Stendell, einem Ortsteil der Stadt Schwedt/Oder, plant die Kronos Solar Projects GmbH den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer Fläche von etwa 64 ha, die bislang zu landwirtschaftlichen Zwecken genutzt wurde. Sie befindet sich im Landkreis Uckermark. Durch die notwendigen Arbeiten auf den geplanten Flächen des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Stendell“ der Stadt Schwedt/Oder ist von einer Betroffenheit von besonders geschützten Tierarten auszugehen. Mit der Erstellung des erforderlichen Artenschutzbeitrags wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

Dafür erfolgten die Erfassungen der Artengruppen Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Reptilien und Amphibien durch KRAATZ (2021) und KRAATZ (2023/24).

Im Vorhabengebiet wurden insgesamt 28 Brutvögel nachgewiesen. Darunter sind 13 wertgebende Arten und 15 häufige Arten. Im Zuge der Kartierungen wurden keine größeren Rastvogelansammlungen innerhalb des Vorhabengebiets nachgewiesen.

Im Rahmen der Begehungen konnten insgesamt 3 Individuen der Zauneidechse im Vorhabengebiet nachgewiesen werden. Diese wurden in Gehölzstrukturen an sonnenexponierten Stellen festgestellt.

Für die untersuchten Artengruppen ist ein Maßnahmenpaket von Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden für die genannten Arten und Artengruppen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden bzw. minimiert.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen:

- V<sub>1</sub> – Baustelleneinrichtung und Bauweise
- V<sub>2</sub> – Bauzeitenregelung
- V<sub>3</sub> – Vergrämungsmaßnahmen
- V<sub>4</sub> – Baubegleitung Artenschutz
- V<sub>5</sub> – Erhalt von Gehölz- und Habitatstrukturen
- V<sub>6</sub> – Extensive Grünflächennutzung
- V<sub>7</sub> – Temporärer Reptilien- und Amphibienschutzzaun
- V<sub>8</sub> – Monitoring
- V<sub>9</sub> – Einzäunung der Photovoltaikanlagen

Die folgende Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorzusehen:

- CEF<sub>1</sub> – Flächen für Bodenbrüter

## 8 Quellenverzeichnis

### Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. – Amtsblatt Nr. L20/7 vom 26.01.2010.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABI. L 206 vom 22.07.1992), Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABI. L 363 vom 20.12.2006).
- Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.08.1997.
- Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243).
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

### Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR\_Kartierung 2005 – 2009. In: OTIS - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin. Band 19 – 2011 Sonderheft. 448 S.
- BAYER (2024): Lebensraum für Vögel: Feldlerchenfenster. – erreichbar unter: [https://agrار.bayer.de/Agrar%20Magazin/Lebensraum\\_fuer\\_Voegel\\_Feldlerchenfenster](https://agrار.bayer.de/Agrar%20Magazin/Lebensraum_fuer_Voegel_Feldlerchenfenster), zuletzt abgerufen im Juli 2024.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse-zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag, Bielefeld.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2023a): Artensteckbriefe. Pelophylax lessonae - Kleiner Wasserfrosch. – erreichbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/pelobates-fuscus>, zuletzt abgerufen im Juni 2024.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2024): Naturraeume und Grosslandschaften. – erreichbar unter: <https://geodienste.bfn.de/mapapps/resources/apps/bfnViewer-terr4-extern/index.html?lang=de&serviceURL=https://geodienste.bfn.de/ogc/wms/gliederungen>, zuletzt abgerufen im Juni 2024.
- DGHT (Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde – Arbeitsgemeinschaft Feldherpetologie und Artenschutz) (2023b): Artensteckbriefe Amphibien. Kleiner Wasserfrosch. – erreichbar unter: <https://feldherpetologie.de/heimische-amphibien->

- artensteckbrief/artensteckbrief-kleiner-wasserfrosch-pelophylax-lessonae/, zuletzt abgerufen im Juni 2024.
- GLANDT, D. (2010): Praxisleitfaden Amphibien- und Reptilienschutz, Springer, S. 120
- GRIMM & KUSTUSCH (2012): Reptilien in der Praxis – Kartierung, Umsiedlung und Monitoring von Zaun- und Mauereidechse. Hessische Vereinigung für Naturschutz und Landschaftspflege. Frankfurt.
- KOLLING, S., LENZ, S. & HAHN, G. (2008): Die Zauneidechse – eine verbreitete Art mit hohem planerischem Gewicht. – Naturschutz und Landschaftsplanung 40: 9 –14.
- KRAATZ, DIPL.-ING. ULF (2021): Brutvogelkartierung auf Offenlandflächen für das Vorhaben „Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage“, (Stadt Schwedt-Stendell, Lkr. Uckermark). Casekow.
- KRAATZ, DIPL.-ING. ULF (2023/24): Faunistische Kartierungen auf Offenlandflächen für das Vorhaben „Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage“, (Stadt Schwedt-Stendell, Lkr. Uckermark). Casekow.
- KRONOS SOLAR PROJECTS GMBH (2024): Bebauungsplan „Solarpark Stendell“ der Stadt Schwedt/Oder, Begründung zum Entwurf. Stand Mai 2024. Leipzig.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz. Herausgeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) 2023: Ein Schatz in Brandenburg; Zauneidechse. - erreichbar unter: <https://www.natur-brandenburg.de/themen/tiere/zauneidechse/>; abgerufen am 19.05.2023)
- LAUFER (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen, LUBW
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (MLUK), MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (MIL) & MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND ENERGIE (MWAE) (2023): Gemeinsame Arbeitshilfe Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten für Kommunen im Land Brandenburg (Stand: August 2023)
- ORCHIS UMWELTPLANUNG GMBH (2024): Solarpark Stendell. FFH-Verträglichkeitsprüfung für das EU-Vogelschutzgebiet DE 2751-421 „Randow-Welse-Bruch“ für die Errichtung von Solaranlagen in der Stadt Schwedt (Oder) OT Stendell, Landkreis Uckermark. Stand Februar 2024. Berlin.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.
- SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 13(4) Beilage
- SCHUHMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2021): Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar, 3. Auflage. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- TRÖLTZSCH, P. & NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. In: Vogelwelt 134: 155-179



**9 Anhang**

**9.1.1 Karte 1: Übersichtskarte**

**9.1.2 Karte 2: Brutvogelkartierung (Kraatz 2021)**

**9.1.3 Karte 3: Reptilienkartierung (Kraatz 2023)**



**9.1.4 Karte 4: Artenschutzmaßnahmen**

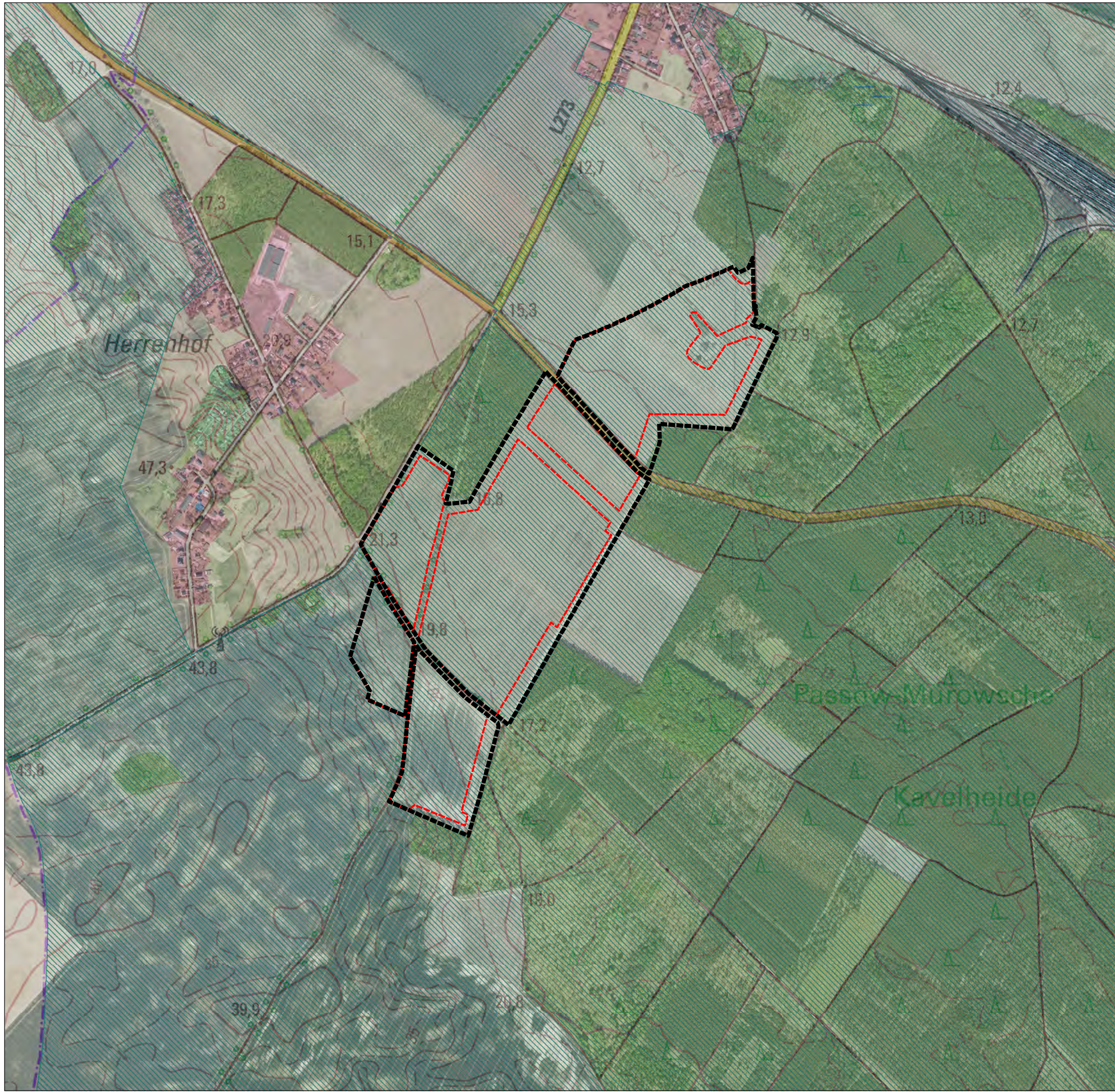


**Photovoltaikanlage "Stendell"**  
**Artenschutzbeitrag**


**Karte 1: Übersichtskarte**  
(Stand: 05.07.2024)

**Kartenlegende**

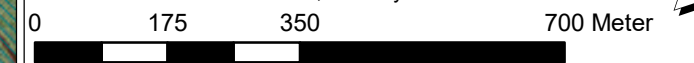
-  Vorhabengebiet
-  Baugrenze



**Grundlagen**

-  EU-Vogelschutzgebiet "Randow-Welse-Bruch"

Quelle: © GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0



Auftraggeber:  
Kronos Solar Projects GmbH  
Großer Brockhaus 1, 04103 Leipzig

Auftragnehmer:  
MEP Plan GmbH  
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden





**Photovoltaikanlage "Stendell"**  
**Artenschutzbeitrag**

















**Karte 2: Brutvogelkartierung (Kraatz 2021)**  
 (Stand: 05.07.2024)

**Kartenlegende**

**Nachgewiesene Brutplätze bzw. -revier**

**Weitere Vogelarten**




**Wertgebende**

- |  |  |
|--|--|
|  Blaumeise        |  Bluthänfling |
|  Buchfink         |  Feldlerche   |
|  Fasan            |  Grauammer    |
|  Feldsperling     |  Heidelerche  |
|  Gartenbaumläufer |  Kranich      |
|  Goldammer        |  Neuntöter    |
|  Kohlmeise        |  |
|  Ringeltaube      |  |
|  Stieglitz        |  |
|  Wachtel          |  |

**Potenziell geeignete Brutflächen für bodenbrütende Arten**

-  Habitatbereich Feldlerche

**Grundlagen**

-  Vorhabengebiet
-  Baugrenze
-  zusätzliche Eingriffsbereiche

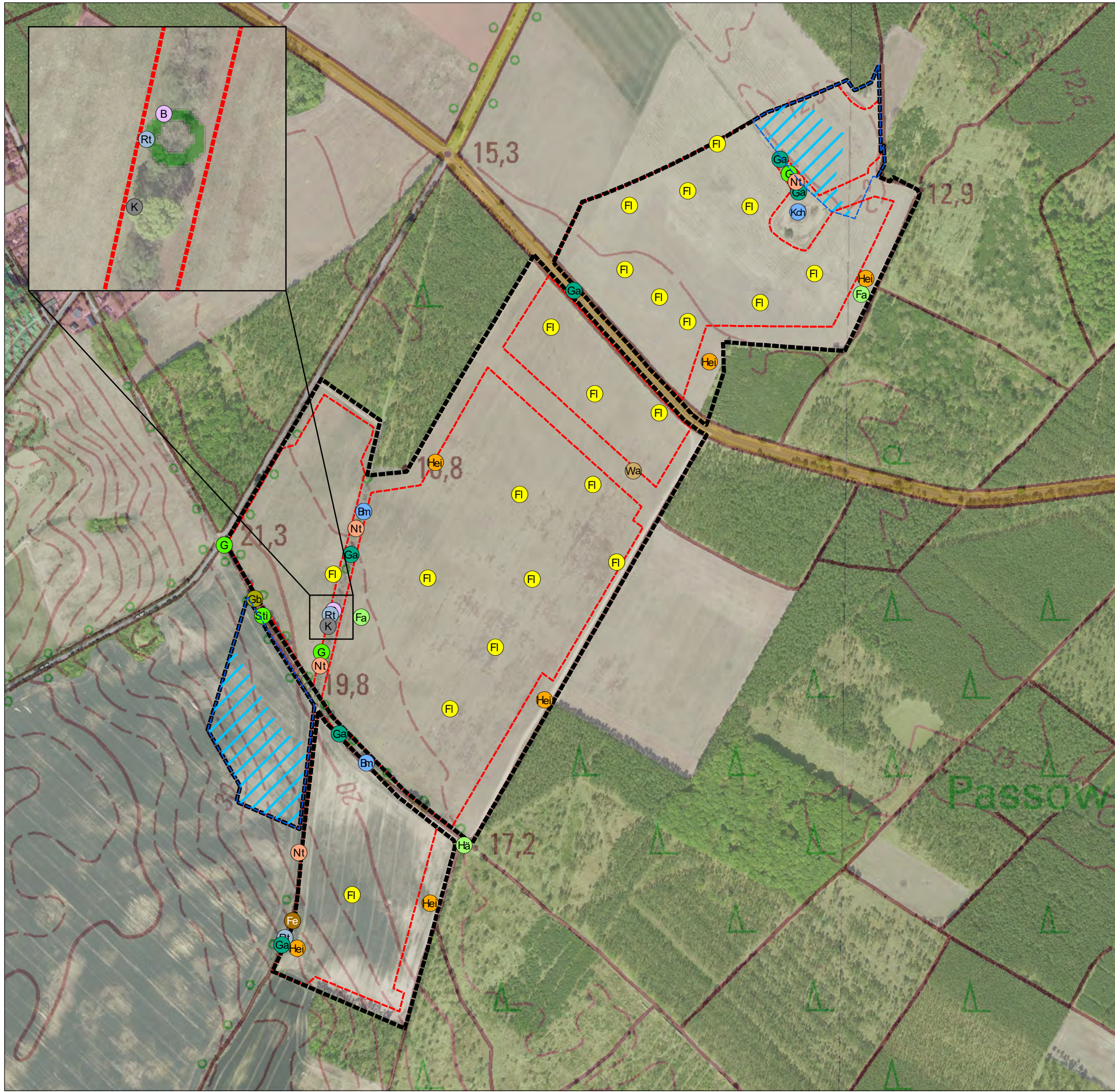
Quelle: © GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0

0 100 200 400 Meter



Auftraggeber:  
 Kronos Solar Projects GmbH  
 Großer Brockhaus 1, 04103 Leipzig

Auftragnehmer:  
 MEP Plan GmbH  
 Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden








Kartenlegende

Nachgewiesene Reptilien (1 Fundpunkt  
entspricht 1 Individuum)

▲ Zauneidechse

Grundlagen

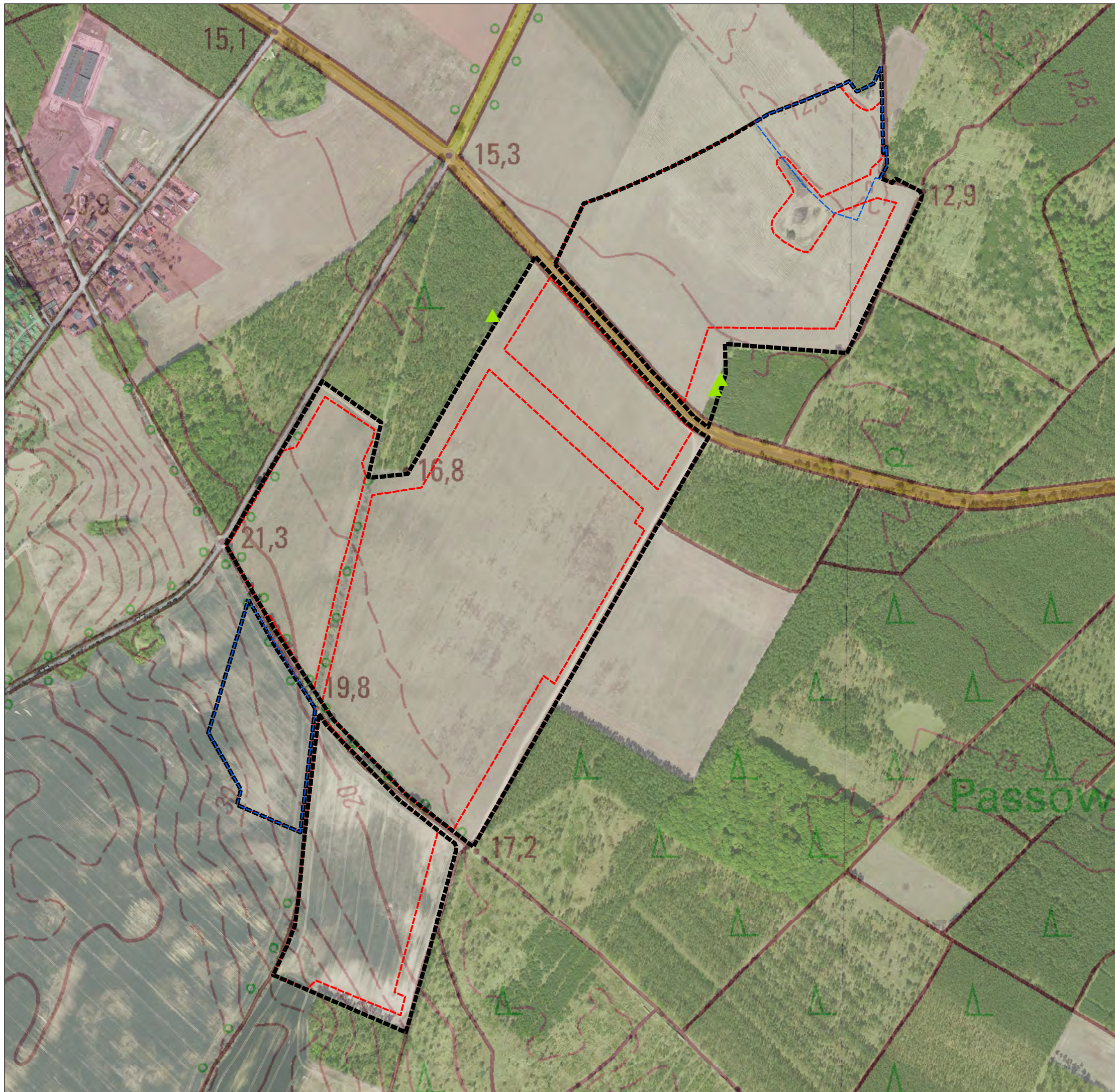
-  Vorhabengebiet
-  Baugrenze
-  zusätzliche Eingriffsbereiche

Quelle: © GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0



Auftraggeber:  
Kronos Solar Projects GmbH  
Großer Brockhaus 1, 04103 Leipzig

Auftragnehmer:  
MEP Plan GmbH  
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden





**Photovoltaikanlage "Stendell"**  
**Artenschutzmaßnahmen**


**Karte 4: Artenschutzmaßnahmen**  
(Stand: 26.08.2024)

**Kartenlegende**


**Geplante Maßnahmen**

**CEF1 - Externe Flächen für Bodenbrüter**


 Externe Flächen für Bodenbrüter

 Habitatbereich Feldlerche

**V7 - Temporärer Amphibienschutzzaun**

 Temporärer Amphibienschutzzaun

**Grundlagen**

 Vorhabengebiet

 Baugrenze

Quelle: © GeoBasis-DE / LGB, dl-de/by-2-0

0 125 250 500 Meter 

Auftraggeber:  
Kronos Solar Projects GmbH  
Großer Brockhaus 1, 04103 Leipzig

Auftragnehmer:  
MEP Plan GmbH  
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

