



Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung

LPR GmbH Dessau
Zur Großen Halle 15
06844 Dessau-Roßlau

Tel.: 0340 – 230 490-0
Fax: 0340 – 230 490-29
info@lpr-landschaftsplanung.com
www.lpr-landschaftsplanung.de

*Außenstelle Magdeburg
Am Vogelgesang 2a
39124 Magdeburg
Tel./Fax: 0391 - 2531172*

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

zum B-Plan Nr. 230

**Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“
Mühlstedt**

04. Juli 2024

Auftraggeber

Büro für Stadtplanung PartmbB
Humperdinckstraße 16

06844 Dessau-Roßlau

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
2.	Beschreibung des Vorhabens	7
3.	Rechtsgrundlagen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB)	9
4.	Fachliche Grundlagen und Methodik	12
5.	Beschreibung der Wirkfaktoren	15
5.1	Baubedingte Wirkfaktoren	15
5.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	15
5.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	15
6.	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	16
6.1	Brutvögel.....	18
6.2	Reptilien	21
6.3	Sonstige Artengruppen	25
7.	Relevanzprüfung	28
8.	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit von Arten	39
8.1	Bestand und Betroffenheit der Arten	39
8.1.1	Vögel.....	39
8.1.2	Reptilien	56
9.	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und ggf. CEF-Maßnahmen	60
9.1	Maßnahmen zur Vermeidung	60
9.2	Maßnahmen zur Förderung der Artbestände	61
10.	Fazit	62
11.	Literatur	63

Kartenverzeichnis

Karte 1: Wertgebende Brutvögel und Zauneidechsennachweise 2023



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht zur Häufigkeit der Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes	18
Tabelle 2:	Ergebnisse der Zauneidechsenerfassungen im Jahr 2023	22
Tabelle 3:	Relevanzprüfung	29
Tabelle 4:	Liste der zu betrachtenden Vogelarten	31

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Planungsgebietes (Quelle: Google Earth Pro).....	6
Abbildung 2:	Ansicht der geplanten Solargebietes bei Mühlstedt (Quelle: Büro für Stadtplanung – Planzeichnung Entwurf)	8
Abbildung 3:	Ansicht der Waldfläche mit der Kiefer als dominierende Baumart	17
Abbildung 4:	Asphaltierter Feldweg im Südosten des Plangebietes (Blick von Süd nach Nord)	17
Abbildung 5:	Ansicht eines Blühstreifens am südlichen Waldrand mit Revier der Heideleche	20
Abbildung 6:	Ansicht des Rotmilan-Horstes nach Ausfliegen der Jungvögel	20
Abbildung 7:	Weibliche adulte Zauneidechse	23
Abbildung 8:	Erhöhte Nachweisdichte der Zauneidechse an östlicher Waldkante.....	24
Abbildung 9:	Neststandort der Roten Waldameise am südlichen Waldrand	25
Abbildung 10:	Lage von Ameisennestern und Höhlenbäumen im Untersuchungsgebiet 2023	26

1. Einleitung

Die Stadt Dessau-Roßlau plant in Zusammenarbeit mit dem Büro für Stadtplanung PartmbB Dr.-Ing. W. Schwerdt eine Freiflächenphotovoltaikanlage im Ortsteil Mühlstedt der Stadt Dessau-Roßlau zu errichten.

Das Planungsgebiet befindet sich nordwestlich der Ortslage und nördlich der Ortsverbindungsstraße zwischen Mühlstedt und Streetz, westlich und nördlich angrenzend an die Gemarkung Streetz, ca. 11 km des Dessauer Stadtzentrums. Die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 230 beträgt ca. 196,04 ha.

Das Planungsgebiet des B-Planes wird überwiegend aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen gebildet. In zentraler Lage befinden sich forstlich genutzte Waldflächen mit einem überwiegenden Anteil der Kiefer (*Pinus sylvestris*). An der vorhandenen Wegestruktur im Osten und Westen säumen Baumreihen aus Spitz-Ahorn, Gemeiner Esche, Sträuchern, Obstgehölzen und älteren Laubbäumen, teilweise Eichen die Erschließungswege. Im Nordosten gliedert eine ältere lückige Pappelreihe die vorhandene Ackerfläche.

In Teilen wird das vorhandene Wegenetz am östlichen, südlichen und westlichen Rand von bestehenden Gräben in offener und verrohter Form begleitet. Nur ausnahmsweise sind diese Gräben bei erhöhten Niederschlagsmengen wasserführend. Eine dementsprechende Vegetation aus u.a. Röhrichten fehlt hier.

Für das Vorhaben ist eine mögliche Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten gem. § 44 BNatSchG zu überprüfen. Diesem Zweck dient der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag.



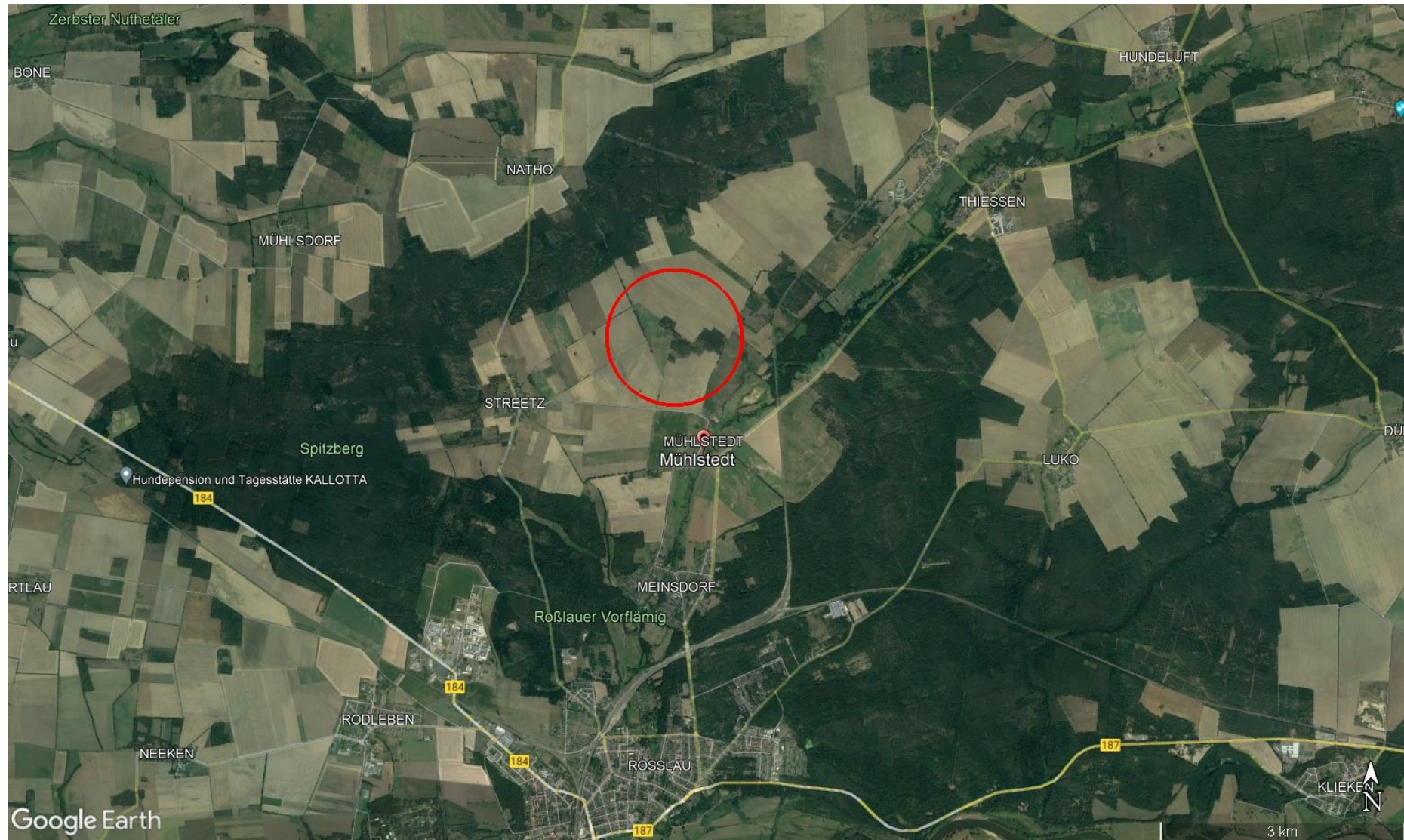


Abbildung 1: Lage des Planungsgebietes (Quelle: Google Earth Pro)



2. Beschreibung des Vorhabens – Inhalte des B-Plans

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans werden Sonderbaugebiete festgelegt:

- 4 Teilgebiete Sonstige Sonderbaugebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ und
- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Umspannwerk/Batteriespeicher“.

Die Grundflächenzahl für die SO Photovoltaik beträgt 0,7, die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3 m festgesetzt. Der Mindestabstand der Unterkante der Freiflächenmodule zur Geländeoberkante beträgt 0,80 m. Um die ökologische Durchgängigkeit für kleinere Wildtiere zu gewährleisten, ist die geplante Zaunanlage mit einer Bodenfreiheit von mindestens 20 cm auszustatten.

Die Grundflächenzahl für die SO Umspannwerk/Batteriespeicher beträgt 0,3.

Des Weiteren werden private Grünflächen festgelegt, die auch die Planungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft enthalten. Dazu gehören die Anlage von Wildkorridoren, Feldhecken, Sichtschutzgrün, Blühstreifen und Waldmantelsaum.

Generell bleibt eine Schutzzone von 30 m zu den vorhandenen Waldflächen unverbaut. Die Randeingrünung der Solarfelder ist auf eine Breite von 5 m festgelegt. Die vorhandenen naturräumlichen Strukturen in den Randbereichen sowie im Zentrum des Planungsgebietes (Wald) sollen gemeinsam mit der vorhandenen Wegeführung erhalten bleiben.

Nachfolgende Übersicht soll kennzeichnen, wie generell die Verteilung von Sondergebieten, Wald und Grünflächen im Geltungsbereich verteilt sind.



3. Rechtsgrundlagen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB)

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in § 44 BNatSchG, der für die besonders und die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträchtigungen beinhaltet.

Nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten (**Zugriffsverbot**):

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

Gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** gelten für unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 15 Abs. 1 die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen, oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben nach § 18 Abs. 2 S. 1, die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten, die einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind betroffen, die einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 **nicht vor**, wenn die Beeinträchtigung das Tötungs- und Verletzungsrisiko der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung von Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. Absatz 1 Nr. 1 **nicht vor**, wenn die Tiere im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz vor Tötung, Verletzung, auf die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 **nicht vor**, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Welche Tier- und Pflanzenarten besonders geschützt bzw. streng geschützt sind, bestimmt **§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG**.



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

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 709/2010 vom 12. August 2010) aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a) fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - bb) "europäische Vogelarten" (s.a. Erläuterungen zu V-RL),
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 2) aufgeführt sind.

Europäische Vogelarten im o. g. Sinne sind sämtliche wild lebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind (Art. 1 Abs. 1 Vogelschutz-RL).

Streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind die besonders geschützten Arten, die in einer der nachfolgenden Vorschriften aufgeführt sind:

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3).

Zusätzliche artenschutzrechtliche Regelungen finden sich in landesrechtlichen Gesetzgebungen wieder. In Sachsen-Anhalt trifft dies auf den § 28 NatSchG LSA „Horstschutz“ zu. Hier heißt es:

Zum Schutz der besonders störungsempfindlich und in ihrem Bestand gefährdeten Arten ist es nicht gestattet, Bruten von Schwarzstorch, Adlerarten, Rotmilan, Wanderfalke und Kranich durch störende Handlungen wie Aufsuchen, Filmen oder Fotografieren zu beeinträchtigen oder zu gefährden. Brut und Aufzucht störende Handlungen sind in einem Umkreis von 300 Metern zu unterlassen. Die Niststätten dieser Arten dürfen in einem Umkreis von 100 Metern, im Fortpflanzungszeitraum von 300 Metern, durch den Charakter des unmittelbaren Horstbereiches verändernde Maßnahmen, insbesondere durch Freistellen von Brutbäumen oder Anlegen von Sichtschneisen, nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden. Die zuständigen Naturschutzbehörden können Ausnahmen unter den Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 des Bundesnaturschutzgesetzes zulassen.

Nach **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten durch § 44 im Einzelfall weitere **Ausnahmen zulassen**, und zwar u. a. aus folgenden Gründen:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,



4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Zudem darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn **zumutbare Alternativen nicht gegeben** sind und sich der **Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert**, soweit nicht **Artikel 16 Abs. 1 der FFH-RL** weitergehende Anforderungen enthält.

So können nach **Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL**, sofern es **keine anderweitige zufriedenstellende Lösung** gibt und unter der Bedingung, dass die **Populationen** der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung **in einem günstigen Erhaltungszustand** verweilen, die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Artikel 12, 13 und 14 sowie des Art. 15 lit. a) und b) im folgenden Sinne abweichen:

- a) zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;
- b) zur Verhütung ernster Schäden, insbesondere Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen und Eigentum;
- c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;
- d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;
- e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß, die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben.

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann nach **§ 67 BNatSchG** auf Antrag **Befreiung** gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer **unzumutbaren Belastung** führen würde.

4. Fachliche Grundlagen und Methodik

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten. Zur Auswahl der artenschutzrechtlich relevanten Arten wird die Fortschreibung der „Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten“ (SCHULZE et al. 2018) herangezogen. Die Liste bildet eine qualifizierende Grundlage für die faunistischen oder floristischen Sonderuntersuchungen zur Ermittlung möglicher Zugriffsverbote nach § 44(1) BNatSchG (besonderer Artenschutz) in Verbindung mit den Artikeln 12 (Tierarten) und 13 (Pflanzenarten) FFH-RL bzw. Artikel 5 VogelSchRL infolge von Projekten oder Plänen.

Die Liste ist nicht abschließend und stellt den aktuellen Erkenntnisstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dar, sie bedarf fortlaufender Aktualisierungen. Die Anhang II-Arten sind im Rahmen des vorliegenden AFB mit abgearbeitet worden.

Zunächst wurden alle Arten der Liste einer Relevanzprüfung (Kapitel 7) unterzogen. Dabei wurde nach bestimmten Kriterien geprüft, für welche Tier- und Pflanzenarten eine verbotstatbeständliche Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies sind Arten:

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

Dementsprechend können bereits einige Arten bzw. Artengruppen ausgeschlossen werden, wenn es im Untersuchungsgebiet bzw. im Landschaftsraum keine geeigneten Habitatstrukturen und/oder Hinweise für Artvorkommen gibt (z. B. aus landesweiten artspezifischen Verbreitungskarten). Ebenfalls können Arten ausgeschlossen werden, bei denen mit hinreichender Sicherheit keine vorhabenbedingten Gefährdungen hervorgerufen werden (MIL 2022).

Für die verbleibenden relevanten Tier- und Pflanzenarten der Artenschutzliste wird in der **Konfliktanalyse** (Betroffenheitsanalyse, Kapitel 8) geprüft, ob für diese Arten Zugriffsverbote bestehen können und ob eine vorhabenbezogene Verletzung von Zugriffsverboten durch artspezifische Vermeidungs- und/ oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden kann.

Die Bestandsbeschreibung und Betroffenheitsanalyse erfolgt für die relevanten Tierarten in Formblättern, die in Anlehnung an die Hinweise zur Erstellung des AFB bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (MIL 2022) erarbeitet wurden.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt i.d.R. eine Art-für-Art-Betrachtung, es sei denn, die Bestands- und Betroffenheitssituation ist bei mehreren Arten sehr ähnlich. Beispielsweise wurden Vogelarten mit ähnlichen Standortansprüchen oder brutbiologischem Verhalten auf



der Ebene von Gilden in Formblättern zusammengefasst, es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert hierfür eine Art-für-Art-Betrachtung (vgl. MIL 2022).

In den Formblättern berücksichtigt sind auch die im Untersuchungsgebiet vorkommenden heimischen, wildlebenden Vogelarten, die nicht in der Liste der Relevanzprüfung (Kapitel 7) aufgeführt sind (euryöke Arten).

Die Prüfung der fachlichen Voraussetzungen in den Formblättern bezieht sich auf:

- Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 für baubedingte Tötung)

Beim Tötungsverbot muss zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Tötungen unterschieden werden.

- Erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

(Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, d. h. das Verbot beinhaltet eine „Erheblichkeitsschwelle“. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

- Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

(Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die Bezugsebene für den Verbotstatbestand ist die konkrete Fortpflanzungs- und Ruhestätte mit den dort lebenden Individuen der Art sowie hinsichtlich des Aspektes „ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang“ die betroffene Population der Art bzw. das Aktionsareal der Individuen dieser lokalen Population.

Die Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist gem. Abs. 1 Nr. 3 verboten.

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG allerdings nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies ist dann der Fall, wenn die Funktion der betroffenen Lebensstätte im Bereich der lokalen Population erhalten bleibt.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn sie (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere



vorhabenbedingte Einflüsse wie z. B. Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Der Vergleich anderweitig zufrieden stellender Lösungen (zumutbare Alternativen) hinsichtlich der ergriffenen Maßnahmen sowie technischer Lösungen wird für alle relevanten Arten, für die Verbote verwirklicht werden, im Anschluss an die Formblätter zusammengefasst.

Ist eine **Ausnahmenezulassung** notwendig, werden die fachlichen Voraussetzungen unter Berücksichtigung von ggf. erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen (A/E, FCS) aufgezeigt.

Die **artenschutzrechtliche Zulässigkeit** des Vorhabens wird unter Berücksichtigung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sowie der Erhaltungsmaßnahmen (FCS) zusammenfassend beurteilt.

Bezüglich der Artuntersuchungen wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Dessau-Roßlau zur Beurteilung der Störungs- und Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 – 3 folgende Untersuchungsumfang bestimmt:

- Brutvogeluntersuchung (6 Termine: März – Juni),
- Reptilien (2 Termine April/Mai; 2 Termine August/September),
- Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen zur Betrachtung ggf. weiterer Artengruppen.

5. Beschreibung der Wirkfaktoren

5.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens beziehen sich auf die unmittelbaren Bauleistungen und Bauvorgänge. Dazu gehören die Bauleistungen vor Ort und die zugehörigen Transporte:

- Immissionen von Lärm, Staub, gasförmigen Stoffen und Erschütterungen,
- Einträge von Baustoffen in Biotope und Habitate,
- Bewegungen durch Menschen und Maschinen/Fahrzeuge,
- Absonderungen von Treibstoffen, Ölen und Schmierstoffen,
- Einrichtung von Lagerflächen und Baustraßen sowie damit verbundene Beanspruchung von Biotopen.

5.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren umfassen Einflüsse des durch das Vorhaben etablierten Endzustandes:

- Flächenverlust bzw. Flächenumwandlung bei bestehenden Biotopen durch Errichtung von technischen Bauten,
- Überschattung durch Modultische.

5.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Als betriebsbedingte Wirkfaktoren werden die Unterhaltungen des Vorhabenbereichs nach Abschluss aller Bauarbeiten verstanden. Dazu gehören:

- Wartungsarbeiten (Befahrung),
- Bewirtschaftung der Flächen.



6. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Planungsraum befindet sich im Ortsteil Mühlstedt der Stadt Dessau-Roßlau, nördlich der Ortsverbindungsstraße zwischen Mühlstedt und Streetz.

Der überwiegende Teil des Gebietes wird von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen eingenommen. Zum Zeitpunkt der Kartierungen im Jahr 2023 wurde überwiegend Getreide (Roggen), Raps und im Südosten Mais angebaut.

Im Zentrum des Geltungsbereiches des B-Planes befinden sich forstlich geprägte Waldflächen. Der überwiegende Teil der z. T. locker aufgebauten Waldbestände wird von der Kiefer (*Pinus sylvestris*) im schwachen bis mittleren Baumholz bestockt (Abb. 3). Der nordöstliche Bestand wird aus dichtwüchsigen Kiefern in der Wuchsklasse des Stangenholzes geprägt. In jüngeren Aufforstungen wurde ebenfalls die Kiefer eingebracht. Vereinzelt sind Birke (*Betula pendula*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) im Bestand eingestreut. Eine Strauchschicht ist kaum vorhanden und wird, wenn vorhanden aus Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Rose (*Rosa spec.*) und der nichtheimischen Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) aufgebaut. Ein kleiner Anteil der Waldflächen besteht aus jüngeren Rot-Eichen (*Quercus rubra*). Die Krautschicht ist artenarm und besteht aus Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Draht-Schmieele (*Avenella flexuosa*), Brombeere (*Rubus sect. Rubus*) und Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*).

Am südlichen Waldrand im Übergang zur Ackerfläche befindet sich ein ca. 30 m breiter Blühstreifen aus u.a. Färberkamille (*Anthemis tinctoria*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wilde Möhre (*Daurus carota*) und Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) (vgl. Abb. 5). Entlang der Wegestruktur befinden sich ruderale Grasfluren, welche im Osten und Westen von Baumreihen aus Spitz-Ahorn, Gemeine Esche, Sträucher, Obstgehölze und älteren Laubbäumen, teilweise Eichen gegliedert werden. Weiterhin befindet sich im Nordosten eine ältere lückige Pappelreihe inmitten einer Ackerfläche.

Neben unbefestigten Wegen verläuft im Süden ein asphaltierter Weg durch das Plangebiet. Die vorhandenen Wegraine bestehen aus ruderalen Grasfluren und werden u.a. aus Quecke (*Elymus repens*) Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) Brennessel (*Urtica dioica*) und Beifuß (*Artemisia vulgaris*) aufgebaut. Je nach Nährstoffgehalt des Bodens setzen sich diese auch aus mageren Ruderalfluren zusammen. Diese werden vermehrt aus Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Hasenklee (*Trifolium arvensis*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Gemeinen Natternkopf (*Echium vulgare*), Schaf-Schwengel (*Festuca ovina* agg.) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) dominiert (Abb. 4).

An den südexponierten Waldrändern sowie im Wegseitenbereich existieren vereinzelt ältere Le-sesteinhaufen, welche das Gebiet strukturieren.



Abbildung 3: Ansicht der Waldfläche mit der Kiefer als dominierende Baumart



Abbildung 4: Asphaltierter Feldweg im Südosten des Plangebietes (Blick von Süd nach Nord)

6.1 Brutvögel

Methodik

Im Untersuchungsgebiet wurden alle relevanten wertgebenden Brutvogelarten nach der Methode der Revierkartierung entsprechend den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) kartiert. Dabei handelt es sich um die Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, die Arten der Kategorien 1 bis 3 der Roten Liste Sachsen-Anhalts sowie die nach BNatSchG streng geschützten Arten.

Alle anderen Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes wurden halbquantitativ erfasst. Die Einstufung der Häufigkeiten erfolgt in folgenden Spannen: 1 BP, 2 BP, 3 – 4 BP, 5 -10 BP

Für die Erfassung der Brutvögel erfolgten insgesamt 7 Termine (27.03., 19.04., 10.05., 16.05., 01.06., 20.06. und 05.07.2023).

Die Kartierungsgänge erfolgten schwerpunktmäßig in den Zeiten mit der höchsten Gesangsaktivität und wurden so gelegt, dass die Erfassung jeweils an entgegen gesetzten Punkten der Kartierungsfläche begann. Damit wurde erreicht, dass alle Flächen gleichermaßen zu optimalen und weniger günstigen Zeiten begangen wurden. Kartierungsgänge bei sehr ungünstiger Witterung (heftiger Sturm, schwere Regenfälle oder Hagel) wurden nicht durchgeführt.

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet brüteten im Erfassungsjahr 2023 insgesamt 31 Vogelarten. Die Ergebnisse sind in **Tabelle 1** zusammengestellt. Wertgebende Arten (Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Arten der Kategorien 1 bis 3 der Roten Listen Sachsen-Anhalts, streng geschützte Arten) sind in fetter Schrift hervorgehoben. Die Lage der Brutplätze bzw. Reviere der wertgebenden Brutvogelarten ist aus der **Karte 1** zu ersehen.

Tabelle 1: Übersicht zur Häufigkeit der Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes

Deutscher Artname	gesetzlicher Schutz*	Rote Liste LSA**	Vogelschutzrichtlinie Anhang I	Häufigkeit (BP)	Bemerkungen
Wachtel	§			2	
Rotmilan	§§	V	x	1	typischer Milanhorst mit Kunststoff (Abb. 6)
Turmfalke	§§			2	
Mäusebussard	§§			1	
Baumfalke	§§	3		1	Rufrevier – kein Horstbesatz nachweisbar
Neuntöter	§		x	2	
Pirol	§			2	
Buntspecht	§			2	
Schwarzspecht	§§		x	1	





Abbildung 5: Ansicht eines Blühstreifens am südlichen Waldrand mit Revier der Heideleche



Abbildung 6: Ansicht des Rotmilan-Horstes nach Ausfliegen der Jungvögel

Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist mit 31 Brutvogelarten als relativ artenreich zu betrachten. Bei den meisten der nachgewiesenen Arten handelt es sich um wald- und gebüschbewohnende Brutvögel (21 Arten). Darin spiegelt sich der hohe Anteil von Gehölzflächen (inkl. Vorwaldstadien) wider.

Insgesamt neun Brutvogelarten des Gebietes sind wertgebend. Es handelt sich dabei um:

- Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie
 - Heidelerche, Neuntöter, Schwarzspecht, Rotmilan
- nach der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV) „streng geschützte Arten“
 - Heidelerche, Baumfalke, Schwarzspecht, Rotmilan, Turmfalke, Mäusebussard
- Arten der Roten Liste Sachsen-Anhalt - Kategorie 2 („Stark gefährdet“)
 - Steinschmätzer
- Arten der der Roten Liste Sachsen-Anhalt - Kategorie 3 („gefährdet“)
 - Feldlerche, Baumfalke

Entsprechend den Lebensraumsansprüchen der einzelnen wertgebenden Arten verteilen sich die Brutvorkommen über die gesamte Fläche. Häufungen wertgebender Arten zeichnen sich im Zentrum im Bereich der Wald-/Gehölzfläche ab.

Insgesamt weist das UG eine durchschnittliche Wertigkeit für Brutvögel auf, da die nachgewiesenen Arten regional und überregional verbreitet vorkommen.

6.2 Reptilien

Methodik

Die Erfassung der Reptilien erfolgte an insgesamt 4 Kontrollterminen (21.04., 31.05., 11.08. und 30.08.2023) bei günstiger warmer und trockener Witterung. Die Begehungen konzentrierten sich überwiegend auf potenziell geeignete Strukturen, wie ruderalisierte Wegseitenbereiche, wärmebegünstigte südausgerichtete Waldflächen sowie offene bis halboffene Ruderaffuren inklusive Blühstreifen. Geschlossene und stärker beschattete Waldflächen wurden dagegen weniger intensiv begangen.

Wetter

21.04.: sonnig, trocken, 12 bis 20°C, schwacher bis mäßiger Wind aus E
31.05.: sonnig bis heiter, trocken, 14 bis 24°C, schwacher Wind aus NE



- 11.08.: wolkig bis stark bewölkt, trocken, 18 bis 26°C, schwacher Wind aus W
 30.08.: wolkig, trocken, 17 bis 22°C, schwacher Wind aus SW

Ergebnisse

Als einzige Reptilienart konnte die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in allen Altersklassen und Geschlechtern nachgewiesen werden. Die höchsten Individuenzahlen wurden am 11.08.2023 festgestellt (siehe Tab. 2). An diesem Termin konnten insgesamt 18 Zauneidechsen nachgewiesen werden. Da bei der Erfassung i.d.R. nicht der gesamte Bestand an Zauneidechsen erfasst werden kann, ist von einer höheren Bestandsgröße auszugehen. Weiterhin ist auch ein Anstieg an Schlüpflingen im Monat September erwartbar. Die Anzahl der Nachweise in den einzelnen Strukturen zeigt große, für die Art jedoch typische, Schwankungen (SCHNEEWEISS et al. 2014).

Die Nachweise konzentrierten sich überwiegend entlang der wärmebetonten süd- bis ostexponierten Waldränder mit Übergängen zu offenen vergrasteten Strukturen (vgl. Abb. 8). Weitere Vorkommen befanden sich in ruderalen, oftmals mageren Säumen entlang von Wegen. Vergraste, gut strukturierte Säume mit einem erhöhten Anteil an liegendem Totholz entlang der Waldränder wurden bevorzugt besiedelt. Günstige Eiablageplätze lassen sich durch einen generellen sandigen gut grabfähigen Boden fast überall finden. Die inneren Areale der Wälder sowie die nordexponierten stärker beschatteten Ränder und die landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen sind hingegen nicht besiedelt. Die Nachweispunkte der Zauneidechse sind in der Karte 1 dargestellt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Zauneidechsenerfassungen im Jahr 2023

Termin	1	2	3	4
Datum	21.04.	31.05.	11.08.	30.08
adult ♂	4	4	5	
adult ♀	3	2	8	2
subadult	3	2		
juvenil			5	7
Summe	10	7	18	9

Die Zauneidechse ist im Allgemeinen eine recht ortstreue Art. So zitieren SCHNEEWEISS et al. (2014) Raumnutzungsstudien, bei denen die Mehrzahl der Tiere nicht mehr als 10 oder 20 m wandern. Ebenda werden Quellen genannt, wonach zurückgelegte Distanzen von 40 m und mehr als Weitstreckenwanderung bezeichnet werden und nach denen 70 % der Zauneidechsen sich nicht mehr als 30 m vom Schlupfort entfernen.



Abbildung 7: Weibliche adulte Zauneidechse

Ein Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) kann aufgrund der teilweise vorhandenen mageren Habitatstruktur mit vielfältigen Versteckmöglichkeiten (Totholz und Lesesteinhaufen) im Gebiet nicht ausgeschlossen werden. Im aktuellen Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere in Sachsen-Anhalt (GROSSE, W.-R. & M. SEYRING 2018) wird ein Einzelnachweis der Art im Mess-tischblatt-Quadranten 4039SO-Roßlau (Elbe) – Meinsdorf (TK: 1:10.000) angegeben. In diesem Bereich befindet sich auch das aktuelle Plangebiet. In benachbarten Quadranten fehlen jedoch aktuelle Nachweise. Eine umfangreiche und aufwendige Erfassung mit mindestens 10 Begehungen während eines Jahres wurde nicht durchgeführt. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass das Verbreitungsbild der Art durch große Erfassungsdefizite nicht vollständig bekannt ist.



Abbildung 8: Erhöhte Nachweisdichte der Zauneidechse an östlicher Waldkante

Bewertung

Die für die Zauneidechsenpopulationsgröße anzugebende Zahl der Individuen pro Stunde ist abhängig von der Größe der begangenen Fläche. Da es bei den einzelnen Erfassungsterminen jedoch um die komplette, nicht gänzlich beprobte Fläche geht, wird hierfür die Gesamtzahl der erfassten Tiere pro Termin verwendet. Dabei wurden vergleichsweise nur geringe Individuenzahlen erbracht. Eine komplette Flächenbegehung konnte aufgrund der Größe des Gebietes bei jeder einzelnen Begehung nicht vollständig erfolgen. Dennoch sind Aussagen über die Populationsstruktur und -größe möglich. Als Maximalwert pro Begehung konnten insgesamt 18 Individuen über mehrere Stunden hinweg nachgewiesen werden. Durch eine Beobachtung aller 3 Altersklassen (Adulte, Subadulte und Schlüpflinge) ist von einer guten bis mittleren, wenn auch lückig verbreiteten Population auszugehen.

Auch mit Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist im Gebiet zu rechnen. Jedoch können aufgrund der geringen Nachweisdichte in den Jahren 2001 bis 2014 mit einem Einzelnachweis im Gebiet (vgl. GROSSE, W.-R. & M. SEYRING 2018) keine Aussagen über eine etwaige Populationsgröße erbracht werden.

Weitere Reptilien konnten nicht im Gebiet beobachtet werden.

6.3 Sonstige Artengruppen

Wirbellose

An südexponierter Lage der lichtereren Kiefernforsten sowie an wärmebegünstigten Säumen im Wegseitenbereich konnten einzelne Neststandorte der in Deutschland besonders geschützten hügelbauenden Roten Waldameise (*Formica rufa*) erfasst werden. Insgesamt wurden während der Begehungen im Zusammenhang der Reptilienerfassung 9 Neststandorte nachgewiesen (vgl. Abb. 9 und Abb. 10).



Abbildung 9: Neststandort der Roten Waldameise am südlichen Waldrand

Weiterhin konnte innerhalb einer Baumhöhle am Südrand eines Kiefernforstes ein Neststandort eines Hornissenvolkes (*Vespa crabro*) nachgewiesen werden. Die entsprechende Baumhöhle (H1) befand sich in einer Höhe von ca. 2,50 m im Stamm einer mittelalten Kiefer in südexponierter Ausrichtung. Die Art gilt in der BArtSchV und im BNatSchG als besonders geschützt.

In der Abb. 10 werden die Neststandorte der Ameisen innerhalb des Untersuchungsgebietes dargestellt.

Weitere gesetzlich geschützte Arthropoden können im Rahmen der worst-case-Betrachtung aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen werden. So finden sich keine Gewässer für wassergebundene Insekten, darunter auch Libellen, im räumlichen Umfeld. Die Gehölze sind aufgrund ihrer überwiegend geringen Stärke keine geeigneten Habitatbäume für xylobionte Käfer.

Lediglich am nordöstlichen Rand sowie vereinzelt im Osten befinden sich ältere Eichen im Wegseitenbereich vorhandener Wege. Eine Inanspruchnahme ist für diesen Baumbestand jedoch nicht geplant. Für artenschutzrechtlich relevante Falter finden sich keine ausreichenden Nahrungspflanzen in einem von Kiefernforsten und landwirtschaftlicher Nutzfläche geprägtem Raum.

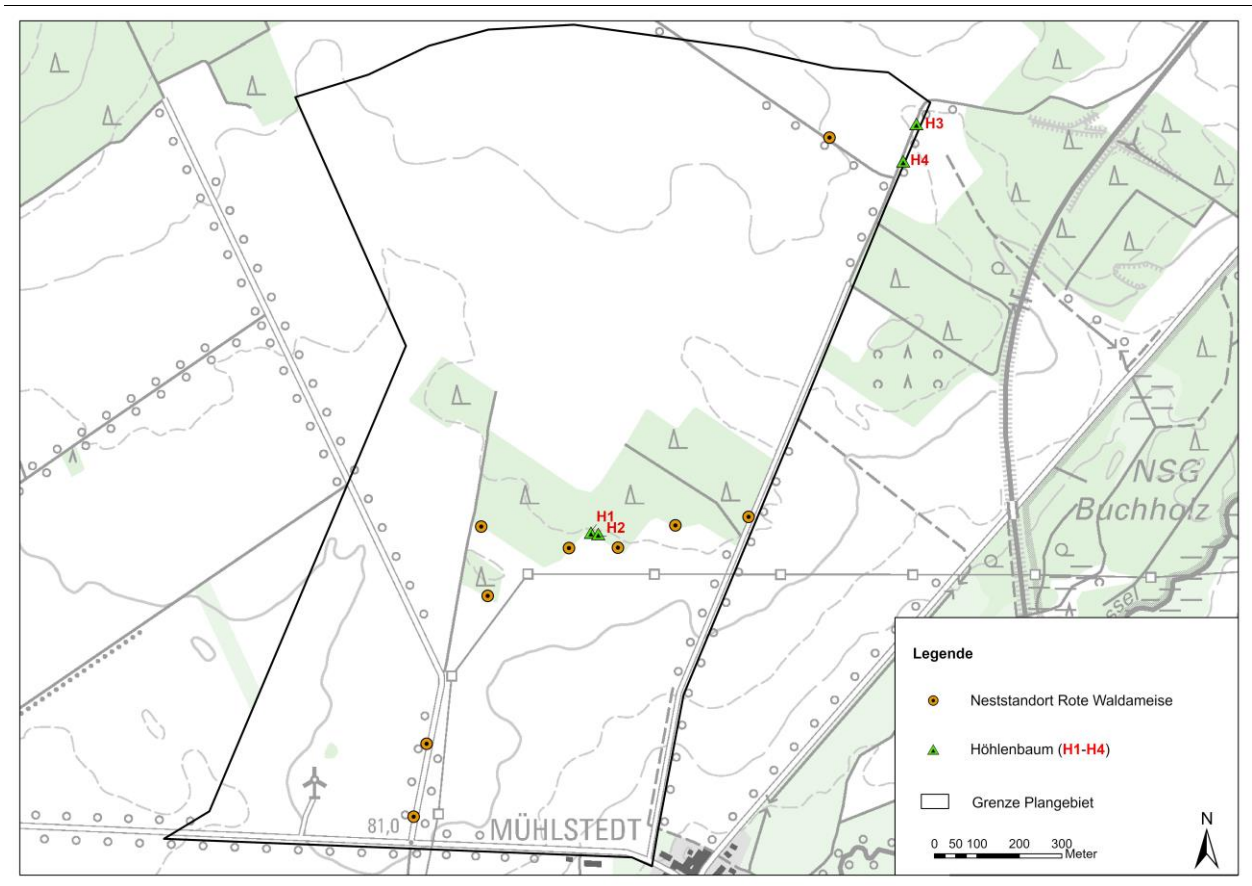


Abbildung 10: Lage von Ameisennestern und Höhlenbäumen im Untersuchungsgebiet 2023

Säuger

Die im Vorhabenbereich stockenden Gehölze erreichen als Wuchsklassen (Altersstadien) überwiegend Schwaches Baumholz, teilweise auch Stangenholz. Nur in Ausnahmen werden stärkere Dimensionen erreicht. Deshalb ergeben sich nur für wenige Gehölzen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse. Bei Begutachtung vorhandener Baumhöhlen und Faulstellen (Risse) an einzelnen Kiefern und Eichen konnten keine Hinweise auf einen Fledermausbesatz festgestellt werden. Für Teile der Höhlungen im oberen Stammbereich ist eine Nutzung aufgrund einer schlechten Einsichtnahme nicht vollkommen ausgeschlossen. Jedoch ist davon auszugehen, dass der Baumbestand im Gebiet erhalten bleiben wird. Folgende Höhlenbäume wurden im Gebiet festgestellt (siehe Abb. 10):

H1: Kiefer; mehrere Höhlungen in 2,50 m bis 4,00 m Höhe in südlicher Exposition; BHD (Brusthöhendurchmesser): 41 cm.

H2: Kiefer (abgestorben); 2 Höhlungen in ca. 6,00 m Höhe; südliche bis östliche Exposition; BHD: 43 cm.

H3: Eiche; Höhlung in 1,50 m Höhe sowie Stammriss mit Ausfaltung in 0,5 m Höhe; nordwestliche Exposition; BHD (Brusthöhendurchmesser): 51 cm.

H4: Eiche; einzelne Risse mit Faulstellen an ehemaliger Abbruchstelle eines Seitenastes; in ca. 1,00 m bis 2,00 m Höhe; nördliche Exposition; BHD: > 50 cm.

Wiederholt konnten an sandigen Feldwegen Fußabdrücke und Losungen des Wolfes (*Canis lupus*) festgestellt werden. Das Gebiet zählt zum Einzugsgebiet des im Jahr 2020/2021 erstmals nachgewiesenen Territoriums eines Wolfspaares im Bereich der Gemarkung Hundeluft (WEBER, A., 2022). Weitere bekannte Rudel im Umfeld befinden sich im Bereich Hoher Fläming, Görzitz-Klebzig, Wittenberg-Nord, Coswig und Zerbst. Nach WEBER (2022) sind durch starke räumliche Unruhen kaum noch sichere Zuordnungen der Tiere möglich.

Weitere relevante Säugetierarten sind nicht zu erwarten.

Amphibien

Das Gebiet besitzt keine Oberflächengewässer, es ist überwiegend von Wald- und Ackerflächen bestanden. Vorhandene Entwässerungsgräben führen nur kurzzeitig bei erhöhten Niederschlagsmengen Wasser, eine entsprechende Wasser- und Röhrichtvegetation fehlt vollständig. Lebensräume von relevanten Amphibienarten weist das Gebiet nicht auf. Ein Vorkommen kann daher sicher ausgeschlossen werden.



7. Relevanzprüfung

Im Folgenden wird die Fläche, auf der das Vorhaben umgesetzt werden soll als Untersuchungsgebiet beschrieben.

Da im Untersuchungsgebiet bestimmte Lebensraumtypen und Habitatelemente nicht vorkommen, kann für eine große Gruppe von Arten das Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit ausgeschlossen werden. Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten/Artengruppen wird im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen:

Fische und Rundmäuler

- keine Gewässer im Eingriffsbereich

Mollusken

- keine Gewässer im Eingriffsbereich

Insekten

- Libellen: keine Gewässer im Eingriffsbereich (keine Wirkbereiche am Gewässer)
- Falter: keine geeigneten Futterpflanzen im Untersuchungsgebiet
- Xylobionte Käfer: Vorhandene Gehölze, vor allem Eiche, welche potenziell von xylobionten Arten besiedelt sein können, befinden sich außerhalb des geplanten Eingriffsbereiches und bleiben erhalten.
- Heuschrecken: kein besonderer, grabbarer Offenboden, Fehlen von Kleinstrukturen

Die im Untersuchungsgebiet gefundenen Standorte von Nestern der Roten Waldameise sowie der Hornisse werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt. Sie befinden sich außerhalb des geplanten Eingriffsbereichs am Rand der Waldflächen sowie im Seitenbereich vorhandener Wege. Eine potenzielle Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.

Farn- und Blütenpflanzen

- keine geeigneten Biotopstrukturen

Kryptogame

- keine geeigneten Biotopstrukturen

Nachfolgende Tabelle vermittelt einen Überblick über die Ergebnisse der Relevanzprüfung der Artengruppen.

Tabelle 3: Relevanzprüfung

Alle gelisteten Arten sind Bestandteil des Anh. IV der FFH-RL. Diese Angabe entfällt daher in der nachfolgenden Tabelle. Zur weiteren Information finden sich Angaben über den Schutz nach Anh. II der FFH-RL sowie über einen strengen Schutz nach Bundesartenschutzverordnung oder EG-Artenschutzverordnung.

* prioritäre Art nach FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Anh II	BArtSchV Anl 1 Sp 3	EG-ArtSchVO Anh A	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
Säugetiere (ohne Fledermäuse, 8 Arten)							
<i>Canis lupus</i> *	Wolf	X *		X	x		Fläche als Streifgebiet des ansässigen Wolfspaares bei Hundeluft genutzt, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Castor fiber albicus</i>	Europäischer Biber	X					keine Vorkommen im UG
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster						keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze			X			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	X		X			keine Vorkommen im UG
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	X		X			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus						keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	X					in LSA ausgestorben
Fledermäuse (21 Arten)							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	X			(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus						keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus						keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	X					kein Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	X					kein Vorkommen im UG



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Anh II	BArtSchV Anl 1 Sp 3	EG-ArtSchVO Anh A	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	X			(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr				(x)		Vorkommen jagender Tiere möglich, keine Beeinträchtigung durch Vorhaben
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	X					keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	X					keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus						kein Vorkommen im UG
Reptilien (2 Arten)							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter				(x)	x	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse				x	x	

x= vorkommende Arten; (x)= potenziell vorkommende Arten



Tabelle 4: Liste der zu betrachtenden Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht		X			*	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber		X			*	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Acrocephalus rundinaceus</i> a-	Drosselrohrsänger			X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	X		X	1	0			im Landschaftsraum nicht vorkommend
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer			X	2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	X	X			*			im UG nicht vorkommend
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche				3	3	x	x	
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	X		X		V			im UG nicht vorkommend
<i>Anas acuta</i>	Spießente				3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente				3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Anas crecca</i>	Krickente				3	2			im UG nicht vorkommend
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente				R				im UG nicht vorkommend
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente		X		2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans						x		Zug- und Rastvogel, bevorzugtes Winter-einstandsgebiet (KOLBE et al. 2018), Rastvogeldichtezentrum nach LAU – gem. TRAUTNER (2020) bei Nahrungsflächen keine Auslösung von Verbotstatbeständen*
<i>Anser anser</i>	Graugans					*	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	X							im UG nicht nachgewiesen
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans						x		Zug- und Rastvogel, bevorzugtes Winter-einstandsgebiet (KOLBE et al. 2018),



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
									Rastvogeldichtezentrum nach LAU – gem. TRAUTNER (2020) bei Nahrungsflächen keine Auslösung von Verbotstatbeständen*
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	X		X	1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper				2	2	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	X	X		1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher					V	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	X		X	R	nb			im UG nicht vorkommend
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer			X	2				im UG nicht vorkommend
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	X	X		1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Asio otus</i>	Waldohreule		X			*	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz		X		3	1			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	X	X		1	1			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	X		X	3	3			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	X					(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Branta ruficollis</i>	Rothalsgans	X	X						im UG nicht vorkommend
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	X	X			*			im UG nicht vorkommend
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Triel	X		X	0	0			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard		X			*	x	x	
<i>Buteo lagopus</i>	Raufußbussard		X				(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer			X	1				keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	X		X	3	3			im UG nicht vorkommend



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling				3	3	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel			X		R			im UG nicht vorkommend
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	X	X				(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			X		V	x		gelegentlicher Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer			X	1	nb			im UG nicht vorkommend
<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	X		X	0				keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Chlidonias hybrida</i>	Weißbart-Seeschwalbe	X			R	R			im UG nicht vorkommend
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-Seeschwalbe			X	R	nb			im UG nicht vorkommend
<i>Chlidonias niger</i>	Trauer-Seeschwalbe	X		X	1	2			im UG nicht vorkommend
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	X		X	3	*			im UG nicht vorkommend
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	X	X			*			im UG nicht vorkommend
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	X	X				x		gelegentlicher Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	X	X		1	1	x		Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	X	X		2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Coracias garrulus</i>	Blauracke	X		X	0	0			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe					*	x		Gastvogel, keine Brutkolonien und tradierte Schlafplatzgemeinschaften ab 500 Ind. im UG
<i>Corvus monedula</i> (<i>Coloeus monedula</i>)	Dohle					3	(x)		Potenzieller Gastvogel, keine Brutkolonien und tradierte Schlafplatzgemeinschaften ab 200 Ind. im UG
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	X		X	2	2			im UG nicht vorkommend



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck				V	3	x		gelegentlicher Gastvogel, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan	X		X			x		Zug- und Rastvogel, bevorzugtes Winterstandsgebiet (KOLBE et al. 2018), Rastvogeldichtezentrum nach LAU – gem. TRAUTNER (2020) bei Nahrungsflächen keine Auslösung von Verbotstatbeständen*
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	X		X	R	R	x		Zug- und Rastvogel, bevorzugtes Winterstandsgebiet (KOLBE et al. 2018), Rastvogeldichtezentrum nach LAU – gem. TRAUTNER (2020) bei Nahrungsflächen keine Auslösung von Verbotstatbeständen*
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan					*	x		Zug- und Rastvogel, Winterstandsgebiet (KOLBE et al. 2018), Rastvogeldichtezentrum nach LAU – gem. TRAUTNER (2020) bei Nahrungsflächen keine Auslösung von Verbotstatbeständen*
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe				3	*	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	X		X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	X		X		*	x	x	
<i>Emberiza calandra (Miliaria calandra)</i>	Grauammer			X	V	V	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	X		X	3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Falco columbarius</i>	Merlin	X	X				(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	X	X			3	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		X		3	3	x	x	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke		X			*	x	x	
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	X	X			nb			keine Vorkommen im Landschaftsraum



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	X		X	V	R			im UG nicht vorkommend
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn					*			im UG nicht vorkommend
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche			X	1	2			im UG nicht vorkommend
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			X	1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn			X	V	V			im UG nicht vorkommend
<i>Gavia arctica</i>	Prachtttaucher	X							im UG nicht vorkommend
<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher	X							im UG nicht vorkommend
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	X	X			*			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Grus grus</i>	Kranich	X	X			*	x		gelegentlicher Gastvogel, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	X				*			im UG nicht vorkommend
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	X	X			*	(x)		potentieller Gastvogel, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer	X		X		nb			im UG nicht vorkommend
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe				3	3	x		gelegentlicher Gastvogel, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	X		X	2	V			im UG nicht vorkommend
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			X	2	3	x		gelegentlicher Gastvogel, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	X				V	x	x	
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			X	2	3	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe					R			im UG nicht vorkommend
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe				R	R			im UG nicht vorkommend
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe								im UG nicht vorkommend
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	X				R			im UG nicht vorkommend
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe					R			im UG nicht vorkommend
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe					*			im UG nicht vorkommend
<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhlschnepfe	X							im UG nicht vorkommend
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe			X	1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			X		*			im UG nicht vorkommend



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl				3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	X		X	V	V	x	x	
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser					R			im UG nicht vorkommend
<i>Luscinia svecica</i> ssp. <i>cyaneola</i>	Weißsterniges Blaukehlchen	X		X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe			X					im UG nicht vorkommend
<i>Lyrurus tetrix</i> (<i>Tetrao tetrix</i>)	Birkhuhn	X		X	1	0			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Mergellus albellus</i> (<i>Mergus albellus</i>)	Zwergsäger	X							im UG nicht vorkommend
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger				V	1			im UG nicht vorkommend
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger					R			im UG nicht vorkommend
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser			X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	X	X			*	x		gelegentlicher Gastvogel, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	X	X		V	V	x	x	
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze					*	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel			X	1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	X		X	2	nb			im UG nicht vorkommend
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer				1	2	x	x	
<i>Otis tarda</i>	Großtrappe	X	X		1	2			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	X	X		3	*	(x)		Potentieller Gastvogel; Brutplatz auf E-Mast ca. 670 m östlich des UG, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn				2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	X	X		3	2	x		gelegentlicher Gastvogel, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran					x			im UG nicht vorkommend
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	X		X	1	0			im UG nicht vorkommend
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger				R	R			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	X		X	2	*			im UG nicht vorkommend



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			X		*	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	X		X	1				im UG nicht vorkommend
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	X		X	1				im UG nicht vorkommend
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher					*			im UG nicht vorkommend
<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher			X		V			im UG nicht vorkommend
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher			X		R			im UG nicht vorkommend
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	X		X	3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	X		X	3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn	X		X	R	nb			im UG nicht vorkommend
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	X		X		nb			im UG nicht vorkommend
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			X	V	*			im UG nicht vorkommend
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen				2	3			im UG nicht vorkommend
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	X		X	1	0			im UG nicht vorkommend
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	X		X	1				im UG nicht vorkommend
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	X		X	2	3			im UG nicht vorkommend
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube		X		2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz		X			*	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star				3	V	(x)		Durch das Vorhaben sind keine Brutstätten betroffen, eine Beeinträchtigung liegt somit nicht vor. Schlafplätze erst ab 20.000 Ind. relevant.
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	X		X	3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	X		X	1				im UG nicht vorkommend
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer			X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel			X	3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Turdus torquatus (ssp. alpestris)</i>	Ringdrossel					R			im UG nicht vorkommend



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule		X			3			im UG nicht vorkommend
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf			X	3	3	x		gelegentlicher Gastvogel, keine Wirkempfindlichkeit gegenüber Vorhaben
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			X	2	2	(x)		potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung

x= vorkommende Arten; (x) = potenziell vorkommende Arten

VSRL/Europ. Vogelart = europäische Vogelart gemäß Art. 1 Abs. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie

BArtSchV = Tier- o. Pflanzenart mit Kreuz in Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung Anlage 1

UG = Untersuchungsgebiet

*Der Verlust von Nahrungsflächen stellt einen Eingriff dar und ist deshalb im Umweltbericht zu betrachten.

Nach Abschluss der Relevanzprüfung sind folgende Arten einer Konfliktanalyse zu unterziehen: *Feld- und Heidelerche, Baumfalke, Neuntöter, Schwarzspecht, Steinschmätzer, Rotmilan, Turmfalke, Mäusebussard, Zauneidechse* sowie die potenziell vorkommende *Schlingnatter*.

Da nicht alle heimischen, wildlebenden Vogelarten in der Relevanztabelle aufgeführt sind, werden fehlende Arten bei konkreter Betroffenheit in der Konfliktanalyse zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppen betrachtet. Betroffen ist dabei die Gilde der *Gebüschbrüter* (u.a. Amsel) sowie *Offenlandbrüter* (Wachtel und Bachstelze), welche im Zusammenhang mit der wertgebenden Feldlerche abgehandelt werden.



8. Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit von Arten

8.1 Bestand und Betroffenheit der Arten

8.1.1 Vögel

Formblatt Artenschutz - Gebüschbrüter				
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt		Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH		Betroffene Art (siehe Schutz- und Gefährdungsstatus sowie nicht benannte weitere euryöke Arten*)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG / BArtSchV streng geschützt besonders geschützt		Gefährdungsstatus (Listen) Deutschland LSA	
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	-	X	-	V
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bewohner halboffener und offener Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand und Wald-ränder bzw. frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung</i> • <i>Lichtungs- und Randbereiche von Wäldern mit geringem Krautbewuchs, trockene Standorte (klimabe-günstigte Lagen)</i> • <i>Sukzessions- und Ruderalfluren, Brachflächen</i> • <i>Freibrüter und Bodenbrüter.</i> 				
<i>Bei der Art (Neuntöter) handelt es sich um einen Langstreckenzieher.</i>				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (RYSILAVY et al. 2020) <i>Allgemeine Verbreitung. Mittelhäufig – häufig.</i>		Verbreitung in Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) <i>Mittelhäufige bis häufige Verbreitung aller Arten.</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> <i>Vorkommen nachgewiesen</i>		<input type="checkbox"/> <i>Vorkommen potenziell möglich</i>		
<i>Die Nachweise der angegebenen Vogelarten aus der Gilde der Gebüschbrüter konzentrieren sich gleichmäßig über den vorhandenen Gehölzbestand des Gebietes. Vom Neuntöter konnten 2 Brutpaare (BP) bzw. Reviere im Untersuchungs-jahr 2023 festgestellt werden.</i>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				



Formblatt Artenschutz - Gebüschbrüter		
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt	Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH	Betroffene Art (siehe Schutz- und Gefährdungsstatus sowie nicht benannte weitere euryöke Arten*)
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach ihrer Brutsaison die Fortpflanzungsstätten auf, im darauffolgendem Jahr werden neue Nester gebaut. Aus diesem Grund können bei Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) keine Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Zu kollisionsbedingten Auswirkungen von Solarparks liegen nur vergleichsweise wenige Studien vor (z.B. HERDEN et al. 2009; WALSTON et al. 2015 & 2016; KOSCIUCH et al 2020). Insgesamt ist danach aber von einem vergleichsweise geringen Kollisionsrisiko für Vögel an PVA auszugehen. Im Rahmen systematischer Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Solaranlagen auf Vögel wurden beispielsweise keine Kollisionereignisse beobachtet. Auch kollisionsbedingte Totfunde gelangen in diesem Rahmen nicht (HERDEN et al. 2009). Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos ist demnach ausgeschlossen.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Arten sind relativ unempfindlich gegenüber Störeinflüssen und brüten deshalb auch in der Nähe von Siedlungen. Sie brüten teilweise in unmittelbarer Nähe zu vorhandenen Gebäuden und Fahrwegen. Nach GASSNER et al. (2010) sind die genannten Arten aus der Gilde der Gebüschbrüter relativ störungsempfindlich. Es werden Störempfänglichkeiten in Entfernungen von 5 m bis 30 m für die genannten Arten angegeben. Auf Grund der geringen Empfindlichkeit der Arten sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten ausschließbar.</i></p>		

Formblatt Artenschutz - Gebüschbrüter		
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt	Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH	Betroffene Art (siehe Schutz- und Gefährdungsstatus sowie nicht benannte weitere euryöke Arten*)
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Mögliche Baum-/Gehölzfällungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Laut B-Plan werden Schutzabstände zu vorhandenen Waldflächen von 30 m und entlang von Wegen mit jeweiligen Baumreihen von 5 m freigelassen. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
d) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

* Blau-, Kohl- und Haubenmeise, Zilpzalp, Baumpieper, Goldammer, Dorngrasmücke, Hausrotschwanz, Zaunkönig, Buchfink, Stieglitz, Waldbaumläufer, Kleiber, Amsel, Star, Pirol, Eichelhäher, Rabenkrähe, Kolkrabe



Formblatt Artenschutz – Brutvögel des Offenlandes				
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt	Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH		Betroffene Arten (siehe Schutz- und Gefährdungsstatus sowie nicht benannte weitere euryöke Arten*)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV		Gefährdungsstatus (Listen)	
	streng geschützt	besonders geschützt	Deutschland	LSA
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	-	X	3	3
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	X	-	V	V
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)		X	1	2
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<ul style="list-style-type: none"> - offene und halboffene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung, z.B. struktureiches Ackerland, Brachen, Lichtungs- und Randbereiche von Wäldern, - Bodenbrüter, Steinschmätzer in Spalten und Höhlungen im Boden und zwischen Steinblöcken (Betonplatten) (auch an Abbruch-/Steilwänden) 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (RYSILAVY et al. 2020) häufiges - mittelhäufiges Vorkommen aller Arten, selten (Steinschmätzer)		Verbreitung in LSA (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) häufiges - mittelhäufiges Vorkommen aller Arten		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
Anzahl der nachgewiesenen Brutpaare bzw. Reviere der aufgeführten Vogelarten im Untersuchungsjahr 2023: Feldlerche (15 BP), Heidelerche (3-4 BP) und Steinschmätzer (1 BP).				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): Die genannten Arten weisen keine Brutplatztreue auf. Dies bedeutet, dass das Nest i.d.R. nach Beendigung der Brut aufgegeben wird und in der nächsten Brutsaison neue Nester gebaut werden. Es besteht die Möglichkeit der				

Formblatt Artenschutz – Brutvögel des Offenlandes		
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt	Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH	Betroffene Arten (siehe Schutz- und Gefährdungsstatus sowie nicht benannte weitere euryöke Arten*)
<i>Tötung von Individuen, wenn Bauarbeiten einschließlich bauvorbereitender Maßnahmen während der Brutzeit der Offenlandbrüter durchgeführt werden. Als Vermeidungsmaßnahme (V1) ist deshalb das Bauen außerhalb der Brutzeiten zu realisieren.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Zu kollisionsbedingten Auswirkungen von Solarparks liegen nur vergleichsweise wenige Studien vor (z.B. HERDEN et al. 2009; WALSTON et al. 2015 & 2016; KOSCIUCH et al 2020). Insgesamt ist danach aber von einem vergleichsweise geringen Kollisionsrisiko für Vögel an PVA auszugehen. Im Rahmen systematischer Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Solaranlagen auf Vögel wurden beispielsweise keine Kollisionseignisse beobachtet. Auch kollisionsbedingte Tötufunde gelangen in diesem Rahmen nicht (HERDEN et al. 2009). Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos ist demnach ausgeschlossen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Eine Störung der Bodenbrüter entsteht bei zu starker Verschattung der Bruthabitate durch zu dichte Modulreihenabstände. Brutnachweise von Bodenbrütern wurden nur in Solarparks mit Modulreihenabständen ab 3,2 m nachgewiesen (PESCHEL & PESCHEL 2023). Aufgrund der geplanten Überstellung von max. 70% der Fläche und der maximalen Höhe der Moduloberkanten von 3 m ist davon auszugehen, dass ein Teil der aktuellen Feldlerchenpopulation nur in den verbleibenden Offenlandbereichen am Rand der Sondergebiete und innerhalb der Grünflächen (Wildkorridor im Norden) nach Errichtung der PVA weiterhin besiedeln kann. Dies entspricht einer deutlich geringeren Brutdichte. Aufgrund der Entwicklung von mesophilem Grünland in diesen Offenlandbereichen wird die Habitatqualität für die Feldlerche jedoch deutlich verbessert.</i> <i>Für die Heidelerche und den Steinschmätzer bleibt die Fläche unter den genannten Parametern weiterhin besiedelbar, da breite unbebaute Streifen an den Waldrandbereichen erhalten bleiben. Die lokale Population für Heidelerche und Steinschmätzer wird nicht verschlechtert.</i> <i>Zur Verhinderung der Verschlechterung der lokalen Population der Feldlerche ist es erforderlich bestandsstützende Maßnahme – Schaffung von Lerchenfenstern innerhalb des B-Plangebiets und/oder außerhalb des B-Plangebietes umzusetzen. Die lokale Population der Feldlerche erstreckt sich hier über mehrere Gemeindeflächen (vgl. auch</i>		



Formblatt Artenschutz – Brutvögel des Offenlandes		
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt	Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH	Betroffene Arten (siehe Schutz- und Gefährdungsstatus sowie nicht benannte weitere euryöke Arten*)
<p>TRAUTNER 2020). Unter dieser Maßgabe wird sich diese für den Landschaftsbereich des Roßlau-Coswiger Vorflämings bei Umsetzung der CEF-Maßnahme nicht verschlechtern. Der Landschaftsraum wird neben großflächigen Kiefernforsten von weiten Ackerflächen dominiert.</p> <p>Die o.g. Offenlandarten Arten sind relativ unempfindlich gegenüber Störeinflüssen und brüten deshalb regelmäßig auf bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen (Feldlerche) und unweit von landwirtschaftlichen oder forstlichen Fahrwegen in Waldrandnähe (Heidelerche). Auf Grund der geringen Empfindlichkeit der Arten sind erhebliche Störungen dieser Arten infolge von Wartungsarbeiten ausschließbar.</p>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<p>Die Arten weisen überwiegend keine Brutplatztreue auf. Dies bedeutet, dass das Nest i. d. R. nach Beendigung der Brut aufgegeben wird und in der nächsten Brutsaison neue Nester gebaut werden. Es besteht deshalb die Möglichkeit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, wenn die Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Als Vermeidungsmaßnahme ist deshalb das Bauen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) durchzuführen.</p> <p>Die <u>Heidelerche</u> und <u>Steinschmätzer</u> haben ihre Brutplätze außerhalb der landwirtschaftlichen Ackerflächen. Ihre Reviere befinden sich im Bereich der Waldränder und offenen jüngeren Aufforstungen. Laut B-Plan werden Schutzabstände zu vorhandenen Waldflächen von 30 m und entlang von Wegen mit jeweiligen Baumreihen von 5 m freigelassen. Aus diesem Grund werden bei Einhaltung der geplanten Abstände für die beiden Arten (Heidelerche und Steinschmätzer) keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört.</p> <p>Für die <u>Feldlerche</u> mit Brutrevieren innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen. Brutnachweise von Bodenbrütern wurden nur in Solarparks mit Modulreihenabständen ab 3,2 m nachgewiesen (PESCHEL & PESCHEL 2023). Bei den Flächen mit Modulreihenmindestabständen von 5,0 m ist eine Besiedlung möglich. Um die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sollen im räumlichen Umfeld Ausweichmöglichkeiten zur Besiedlung geschaffen werden.</p> <p>Im Rahmen der beschriebenen CEF-Maßnahme (Einrichtung von Lerchenfenstern im Umfeld und/oder innerhalb des B-Plans) kann diese Funktionalität im räumlichen Zusammenhang erhalten werden, das Eintreten von Verbotstatbeständen wird vermieden.</p>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.

* Bachstelze und Wachtel



Formblatt Artenschutz - Spechte				
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächen- photovoltaikanlage „Die breiten Stü- cke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt	Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH		Betroffene Art <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV streng geschützt besonders ge- schützt		Gefährdungsstatus (Listen) Deutschland LSA	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	-	x	-	-
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	x	-	-	-
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> • Höhlenbrüter • in ausgedehnten Misch- und Nadelwäldern, aber auch Gehölzen, Alleen oder Parks • Buntspecht auch in jüngeren und kleinflächigen Baumbeständen 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (RYSILAVY et al. 2020) <i>Buntspecht häufig, Schwarzspecht mittelhäufig</i>		Verbreitung in LSA (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) <i>Buntspecht häufig, Schwarzspecht mittel- häufig</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
<i>Der Buntspecht konnte mit 2 Brutpaaren und der Schwarzspecht mit 1 Brutpaar im Gebiet nachgewiesen werden.</i>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein				
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Baumfällungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht erforderlich. Eine Betroffenheit von Höhlenbäumen und somit höhlenbrütenden Arten ist somit auszuschließen.</i>				
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.				<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (sig- nifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein				



Formblatt Artenschutz - Spechte	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Zu kollisionsbedingten Auswirkungen von Solarparks liegen nur vergleichsweise wenige Studien vor (z.B. HERDEN et al. 2009; WALSTON et al. 2015 & 2016; KOSCIUCH et al 2020). Insgesamt ist danach aber von einem vergleichsweise geringen Kollisionsrisiko für Vögel an PVA auszugehen. Im Rahmen systematischer Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Solaranlagen auf Vögel wurden beispielsweise keine Kollisionseignisse beobachtet. Auch kollisionsbedingte Totfunde gelangen in diesem Rahmen nicht (HERDEN et al. 2009). Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos ist demnach ausgeschlossen.</i>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) nur Tiere	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Arten sind relativ unempfindlich gegenüber Störeinflüssen und brüten deshalb auch in der Nähe von Siedlungen. Sie brüten teilweise in unmittelbarer Nähe zu vorhandenen Gebäuden und Fahrwegen. Nach GASSNER et al. (2010) werden Störempfindlichkeiten für Schwarz- und Buntspecht in Entfernungen von 60 m bzw. 20 m angegeben. Auf Grund der geringen Empfindlichkeit der Arten sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ausschließbar.</i>	
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG) nur Tiere	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Baumfällungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Laut B-Plan werden Schutzabstände zu vorhandenen Waldflächen von 30 m und entlang von Wegen mit jeweiligen Baumreihen von 5 m freigelassen. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.</i>	
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.	



Formblatt Artenschutz - Rotmilan				
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt	Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH		Betroffene Art <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV streng geschützt besonders geschützt		Gefährdungsstatus (Listen) Deutschland LSA	
<i>Rotmilan (Milvus milvus)</i>	x	-	V	V
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (Südbeck 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> – <i>bewohnen offene, reich gegliederte Landschaften,</i> – <i>fast ausschließliche Jagd im Offenland</i> – <i>Baumbrüter, Horste in Randbereichen von größeren Waldungen, aber auch in Flurgehölzen und Baumreihen</i> – <i>Nahrungsflüge führen beim Rotmilan nach WEBER et al. (2003) teils über größere Strecken zu beutereichen Grünland- und Ackerflächen mit kurzer Vegetation, Siedlungsbereiche werden mittlerweile regelmäßig auf der Nahrungssuche frequentiert</i> 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (RYS LAVY et al. 2020) <i>Mittelhäufig</i>		Verbreitung LSA (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) <i>mittelhäufig</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
<i>Der Rotmilan kam als Brutvogel 2023 mit 1 BP im Gebiet vor.</i>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein				
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Der bekannte Brutplatz des Rotmilans wird baubedingt nicht beeinträchtigt, da Baumfällungen im Rahmen des Vorhabens nicht erfolgen. Eine Tötung von Einzelindividuen oder Beschädigungen des Horstes sind daher ausgeschlossen.</i>				
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.				<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein



Formblatt Artenschutz - Rotmilan

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Zu kollisionsbedingten Auswirkungen von Solarparks liegen nur vergleichsweise wenige Studien vor (z.B. HERDEN et al. 2009; WALSTON et al. 2015 & 2016; KOSCIUCH et al 2020). Insgesamt ist danach aber von einem vergleichsweise geringen Kollisionsrisiko für Vögel an PVA auszugehen. Im Rahmen systematischer Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Solaranlagen auf Vögel wurden beispielsweise keine Kollisionseignisse beobachtet. Auch kollisionsbedingte Totfunde gelangen in diesem Rahmen nicht (HERDEN et al. 2009). Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos ist demnach ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. Ja Nein

b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

nur Tiere

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Erhebliche Störungen durch z.B. baubedingte Erschütterungen oder Zerschneidungseffekte mit Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten. Milane sind an Bautätigkeiten in Ortslagen gewöhnt und werden dementsprechend vom Vorhaben nur geringfügig beeinträchtigt. Der Rotmilan besitzt eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Nach GASSNER et al. (2010) werden Störemphindlichkeiten für den Rotmilan in Entfernungen bis 300 m angegeben. Aus diesem Grund ist als Vermeidungsmaßnahme das Bauen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) umzusetzen.

Der Verbotstatbestand tritt ein. Ja Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Baumfällungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Laut B-Plan werden Schutzabstände zu vorhandenen Waldflächen von 30 m und entlang von Wegen mit jeweiligen Baumreihen von 5 m freigelassen. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Der Verbotstatbestand tritt ein. Ja Nein



Formblatt Artenschutz - Rotmilan		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.



Formblatt Artenschutz - Mäusebussard				
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt	Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH		Betroffene Art <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV streng geschützt besonders geschützt		Gefährdungsstatus (Listen) Deutschland LSA	
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	x	-	-	-
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (Südbeck 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Baumbrüter</i> - <i>Besiedelt Wälder und Gehölze aller Art in offenen Landschaften, von reich strukturiertem Grünland bis hin zu Agrarflächen und Einzelbäumen</i> - <i>Teilzieher und Kurzstreckenzieher</i> - <i>Horste werden häufig mehrere Jahre in Folge genutzt</i> 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (RYSILAVY et al. 2020) <i>Allgemeine Verbreitung. Häufigste Greifvogelart.</i>		Verbreitung LSA (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) häufig		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
<i>Der Mäusebussard kam als Brutvogel 2023 mit 1 BP im Gebiet vor.</i>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein				
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Der bekannte Brutplatz des Mäusebussards wird baubedingt nicht beeinträchtigt, da Baumfällungen im Rahmen des Vorhabens nicht erfolgen. Eine Tötung von Einzelindividuen oder Beschädigungen des Horstes sind daher ausgeschlossen.</i>				
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.				<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz - Mäusebussard

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Zu kollisionsbedingten Auswirkungen von Solarparks liegen nur vergleichsweise wenige Studien vor (z.B. HERDEN et al. 2009; WALSTON et al. 2015 & 2016; KOSCIUCH et al 2020). Insgesamt ist danach aber von einem vergleichsweise geringen Kollisionsrisiko für Vögel an PVA auszugehen. Im Rahmen systematischer Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Solaranlagen auf Vögel wurden beispielsweise keine Kollisionseignisse beobachtet. Auch kollisionsbedingte Totfunde gelangen in diesem Rahmen nicht (HERDEN et al. 2009). Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos ist demnach ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. Ja Nein

b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

nur Tiere

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Erhebliche Störungen durch z.B. baubedingte Erschütterungen oder Zerschneidungseffekte mit Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten. Bussarde sind an Bautätigkeiten in Ortslagen gewöhnt und werden dementsprechend vom Vorhaben nur geringfügig beeinträchtigt. Der Mäusebussard besitzt eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Nach GASSNER et al. (2010) werden Störempfindlichkeiten für den Mäusebussard in Entfernungen 100 m angegeben. Bei Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe (< 100 m) zu Brutstätten ist jedoch nicht ausschließbar, dass Störungen auftreten. Aus diesem Grund ist als Vermeidungsmaßnahme das Bauen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) umzusetzen. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme sind Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausschließbar.

Der Verbotstatbestand tritt ein. Ja Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Mögliche Baumfällungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Laut B-Plan werden Schutzabstände zu vorhandenen Waldflächen von 30 m und entlang von Wegen mit jeweiligen Baumreihen von 5 m freigelassen. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.



Formblatt Artenschutz - Mäusebussard		
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit
	<input type="checkbox"/>	Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.

Formblatt Artenschutz - Baumfalke und Turmfalke				
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächenphotovoltaikanlage „Die breiten Stücke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt		Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH		Betroffene Art <i>siehe Gefährdungs-/ Schutzstatus</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV besonders geschützt streng geschützt		Gefährdungsstatus (Listen) Deutschland LSA	
Baumfalke (<i>Falco subbutea</i>)	-	x	3	3
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	-	x	-	-
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK et al. 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> - <i>besiedelt i.d.R. offenlandreiche Gebiete, in denen sich dörfliche Siedlungen, Gehölzflächen und Gewässer befinden</i> - <i>als Nistplätze werden Greifvogel-, Krähen- oder Rabennester in Gehölzen, Wäldern und Freileitungsmasten zur Brut genutzt, der Turmfalke nutzt weiterhin auch Nischen an Gebäuden sowie Nistkästen</i> - <i>Teilzieher und Kurzstreckenzieher (Turmfalke), Langstreckenzieher (Baumfalke)</i> 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland (RYS LAVY et al. 2020) <i>mittelhäufiges Vorkommen (Turmfalke), selten (Baumfalke)</i>		Verbreitung LSA (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) <i>mittelhäufiges Vorkommen (Turmfalke), selten (Baumfalke)</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
<i>Vom <u>Turmfalken</u> konnten 2 Brutpaare erfasst werden. Die beiden Brutplätze befanden sich in Nistkasten an einem E-Masten sowie im Bereich eines ehemaligen Trafohäuschen am Ortseingang von Mühlstedt. Der Brutstandort bei Mühlstedt befindet sich knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes. Vom <u>Baumfalken</u> konnte ein Rufrevier im Bereich eines Kiefernwaldes bestimmt werden. Ein besetzter Horst konnte nicht gefunden werden.</i>				
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)				nur Tiere
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein				
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):				



Formblatt Artenschutz - Baumfalke und Turmfalke

Die bekannten Brutstandorte des Turmfalken und das Revier vom Baumfalken werden baubedingt nicht beeinträchtigt, da Baumfällungen oder eine Entnahme von Brutstätten (Nistkästen mit Besatz des Turmfalken) im Rahmen des Vorhabens nicht erfolgen. Eine Tötung von Einzelindividuen sind daher ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. Ja Nein

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Zu kollisionsbedingten Auswirkungen von Solarparks liegen nur vergleichsweise wenige Studien vor (z.B. HERDEN et al. 2009; WALSTON et al. 2015 & 2016; KOSCIUCH et al 2020). Insgesamt ist danach aber von einem vergleichsweise geringen Kollisionsrisiko für Vögel an PVA auszugehen. Im Rahmen systematischer Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Solaranlagen auf Vögel wurden beispielsweise keine Kollisionsereignisse beobachtet. Auch kollisionsbedingte Totfunde gelangen in diesem Rahmen nicht (HERDEN et al. 2009). Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos ist demnach ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. Ja Nein

b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

nur Tiere

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Der Turmfalke besitzt i.d.R. eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störeinflüssen und brütet bereits jetzt in unmittelbarer Nähe einer vorhandenen Straße und bebauter Grundstücke. Nach GASSNER et al. (2010) ist der Turmfalke relativ störungsempfindlich (Störempfindlichkeit in Entfernungen bis 100 m). Bei Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe zu Brutstandorten sind dennoch Störungen nicht ausschließbar. Aus diesem Grund ist als Vermeidungsmaßnahme das Bauen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1) umzusetzen. Für den Baumfalken mit höheren Störempfänglichkeiten von 200 m (nach GASSNER et al. 2010) sind ebenfalls die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit umzusetzen. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ausschließbar.

Der Verbotstatbestand tritt ein. Ja Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten *nur Tiere* (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Ja Nein



Formblatt Artenschutz - Baumfalke und Turmfalke

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Mögliche Baumfällungen oder die Beseitigungen von künstlichen Brutstätten sind im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Laut B-Plan werden Schutzabstände zu vorhandenen Waldflächen von 30 m und entlang von Wegen mit jeweiligen Baumreihen von 5 m freigelassen. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Der Verbotstatbestand tritt ein.

Ja Nein

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit

Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.



8.1.2 Reptilien

Formblatt Artenschutz - Reptilien		
Projektbezeichnung Bebauungsplan Nr. 230 Freiflächen- photovoltaikanlage „Die breiten Stü- cke“, Stadt Dessau-Roßlau, OT Mühlstedt	Vorhabenträger EVH GmbH und Dessauer Stromversorgung GmbH	Betroffene Art <i>Zauneidechse (Lacerta agilis)</i> <i>Schlingnatter (Coronella austriaca)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV		
<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.		
Gefährdungsstatus		Einstufung des Erhaltungszustandes
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>V (Vorwarnliste) Zauneidechse, 3 (gefährdet)</i> <i>Schlingnatter</i>		<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt <i>3 (gefährdet) Zauneidechse, 2 (stark gefährdet)</i> <i>Schlingnatter</i>		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<p><i>Die Zauneidechse gilt als primär Waldsteppen bewohnende Art. In Folge der nacheiszeitlichen Wiederbewaldung wurde sie zurückgedrängt. Erst im Mittelalter und der frühen Neuzeit konnte die Art aufgrund von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ihr Verbreitungsgebiet ausdehnen. Generell werden die bevorzugten Habitate der Schlingnatter und Zauneidechse als reich strukturiert und deckungsreich beschrieben. Beide Arten werden u.a. regelmäßig auch an anthropogen geprägten Standorten wie Wegränder und Bahndämmen angetroffen (MEYER & SY 2004). Gerade Magerbiotope wie u. a. trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Steinbrüche und ähnliche Lebensräume werden hier besiedelt. Wärmebegünstigte Südböschungen werden bevorzugt aufgesucht. Das Vorhandensein von gut besonnten und vegetationsarmen Flächen ist entscheidend für beiden Arten. Wärmebegünstigte Offenlandbereiche werden bevorzugt aufgesucht. Für die Zauneidechse ist ein grabfähiger Boden für die Eiablage mitentscheidend (BLANKE 2020). Beide Arten sind aufgrund ähnlicher Habitatansprüche in den gleichen Lebensräumen anzutreffen. Zudem gehört die Zauneidechse zum Nahrungsspektrum der Schlingnatter.</i></p> <p><u>Zauneidechse:</u> <i>Reviergrößen in Optimallebensräumen der Weibchen liegen bei 110 m², die der Männchen bei 120 m². Zumeist sind diese Voraussetzungen in der heutigen Landschaft nicht mehr gegeben, so dass die Tiere zur Befriedigung ihrer Habitatbedürfnisse größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den dauerhaften Erhalt einer Population wird unter optimalen Bedingungen 1 ha angegeben (SCHNEEWEISS et al. 2014).</i></p>		

Formblatt Artenschutz - Reptilien

Schlingnatter: Im Frühjahr werden häufig kleinere Areale von 20 – 100 m² besiedelt, im Sommer deutlich größere Areale bewohnt. In Abhängigkeit von der Individuenzahl und der Landschaft bewohnt eine Population 50 – 400 ha. Die Reviergrößen liegen zwischen 0,1 – 2,3 ha (vgl. GROSSE et al. 2015).

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland (GROSSE et al. 2015):

Zauneidechse: Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei die höchsten Nachweisfrequenzen in Ost- und Südwestdeutschland zu finden sind.

Schlingnatter: Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in klimatisch begünstigten Mittelgebirgsregionen Südwest und Süddeutschlands. Sie ist landesweit verbreitet.

Verbreitung in Sachsen-Anhalt (GROSSE & SEYRING 2018):

Die **Zauneidechse** ist in Sachsen-Anhalt die am weitesten verbreitete Eidechsenart und ist landesweit nahezu flächig verbreitet.

Die **Schlingnatter** hat in LSA ein fragmentiertes Verbreitungsmuster mit größeren Verbreitungslücken. Die Schwerpunkte befinden sich im Westen bis Südwesten (u.a. Harz, Helme-Unstrut-Bundsandsteinland), im Nordosten (u.a. Colbitz-Letzlinger Heide) sowie im Osten (u.a. Südliche Fläminghügelland) bis Südosten (Mosigkauer-, Oranienbaumer- und Dübener Heide).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Vorkommen nachgewiesen (Zauneidechse)

Vorkommen potenziell möglich (Schlingnatter)

Die **Zauneidechse** konnte in allen Altersklassen und Geschlechtern entlang wärmegetönter Waldränder sowie im Wegseitenbereichen vorhandener Wege und Straßen nachgewiesen werden (siehe Kapitel 6.2). In stärker beschateten Bereichen vorhandener Forststandorte und auf landwirtschaftlichen Nutzflächen fehlt die Art. Von einer mittelgroßen Population ist auszugehen.

Die **Schlingnatter** konnte nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen der Art, ist aufgrund struktureller Eignung, potenziell möglich.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

Ja

Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Generell handelt es sich bei den zu bebauenden Flächen und landwirtschaftlichen Ackerflächen. Sie sind somit als Lebensraum für Reptilien ungeeignet. Im Zuge der Bebauung und der Entwicklung eines Grünlandes im Bereich der PVA-Standorte ist eine Eignung und Erschließung generell möglich.

Die randlichen Bereiche (Straßensäume und Waldränder) sind von einer Bebauung ausgenommen. Hier wurde die Art nachgewiesen. Generell ergeben sich durch baubedingte Tätigkeiten ähnliche Wirkungen, wie durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht baubedingt nicht.

Anders kann sich die Situation entwickeln, wenn natürliche Baustoffe abgelagert werden oder über einen längeren Zeitraum keine Bautätigkeit stattfindet und sich Ruderalfluren entwickeln. Dann könnten Zauneidechsen in den Baustellenbereich einwandern oder abgelagerte Baumaterialien besiedeln. Um dies zu verhindern können im



Formblatt Artenschutz - Reptilien

Rahmen des Risikomanagements Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen ergriffen werden (Vermeidungsmaßnahme V2).

Weiterhin werden im Zuge der Errichtung eines geplanten Umspannwerkes auf einer Ackerfläche sowie mit Kontakt zu einem schmalen Grassaum entlang eines Feldweges potenziell besiedelte Bereiche betroffen. Durch eine kleinräumige Vergrümmungsmaßnahme (Vermeidungsmaßnahme V3) in Form mittels mehrmaliger Mahd kurz gehaltener Vegetation im Bereich der zu beanspruchenden Fläche, können Verbotstatbestände verhindert werden.

Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. Ja Nein

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Eine erhöhte betriebsbedingte Beeinträchtigung ist für die Art nicht zu prognostizieren, da sich Wirkungen des Vorhabens auf Reptilien nicht ergeben. Das Befahren der Wege mit Wartungsfahrzeugen ist sehr selten, sodass die damit verbundene Gefahr des Tötens durch Überfahren dem allgemeinen Lebensrisiko der Art zuzuordnen ist.

Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. Ja Nein

b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):

Die Tiere kommen nicht im eigentlichen Geltungsbereich des B-Planes vor, sodass bau- und betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden können. Bei Umsetzung des Risikomanagements (V2) sind Beeinträchtigungen der lokalen Population nicht zu prognostizieren. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Population durch Störung liegt nicht vor.

Der Verbotstatbestand tritt ein. Ja Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):



Formblatt Artenschutz - Reptilien

Durch den Bau von PVA-Anlagen auf derzeitigen Ackerstandorten werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein. Die Tiere siedeln auf ungenutzte Randflächen des umgebenden Geländes.

Die Errichtung eines Umspannwerkes auf einer Ackerfläche mit Kontakt zu einem schmalen Grassaum im Wegseitenbereich sind potenziell besiedelte Bereiche betroffen. Durch eine kleinräumige Vergrümnungsmaßnahme (Vermeidungsmaßnahme V3) in Form einer mehrmaligen kurzen Mahd im Bereich des zu beanspruchenden Wegesaumes am Standort des geplanten Umspannwerkes können Verbotstatbestände verhindert werden. Als Lebensraum ist dieser kleinräumig zu beanspruchende Wegesaum bei Kurzhaltung der Grasnarbe durch mehrmalige Mahd nicht geeignet. Die Anreicherung mit extensiven Grünlandstreifen am Rand der Solarfelder bewirken eine Habitataufwertung für Reptilien, sodass eine Stärkung der Population sowie Habitatfunktion im räumlichen Zusammenhang erzielt wird.

Die Entwicklung von Waldsäumen und Blühstreifen am Südrand des Waldes werden sich die Habitatbedingungen für die Zauneidechse deutlich verbessern, so dass auch durch diese Maßnahmen die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Der Verbotstatbestand tritt ein.

Ja

Nein

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein

Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit

Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.



9. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und ggf. CEF-Maßnahmen

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Verhinderung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG wurden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgesehen:

V 1 – Berücksichtigung der Brutzeiten

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sollen die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit erfolgen (Bauzeit nicht vom 01.03. bis 31.08.).

Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen zur Baufeldfreimachung sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 28.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne größere Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit fortgeführt werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen.

V 2 – Risikomanagement Reptilien

Erfolgen während der Bauphase Ablagerungen von Baumaterialien oder unterbleibt für mehr als 2 Wochen die Bautätigkeit, sind zur Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen Maßnahmen zu ergreifen. Die konkrete Festlegung von Maßnahmen soll im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBÜ) erfolgen. Folgende Maßnahmen sind geeignet:

- Einhaltung eines ausreichend großen Abstandes von Randstrukturen (mind. 10 m) bei Lagerung von Baumaterialien
- Bodenbearbeitung (Offenhaltung) der Randbereiche zu besiedelten Strukturen
- Errichtung einer Reptilienleiteinrichtung (Höhe 60 cm, Einbau 20 cm zur Verhinderung eines Unterwanderns oder Überkletterns).

V 3 – Vergrämung von Reptilien durch Mahd

Aufgrund eines potenziellen Vorkommens der Zauneidechse seitlich eines Feldweges am Standort eines geplanten Umspannwerkes sind Vermeidungsmaßnahmen bezüglich des Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 – 3 BNatSchG erforderlich. Es ist unbedingt zu beachten, dass erst bis Anfang September mit einem vollständigen Schlupf aller juvenilen Zauneidechsen zu rechnen ist. Nach Mitte September beginnen die ersten adulten Eidechsen ihre Winterruhe. Dieses Zeitfenster kann sich je nach Witterung auch nach vorn verlagern. Nach GROSSE et. al (2015) verschwinden von den adulten Tieren zuerst die Männchen und zwei Wochen später die Weibchen. Schlüpflinge und subadulte Tiere sind am längsten aktiv. Die Beobachtungszahlen nehmen deshalb in Sachsen-Anhalt ab September stark ab.

Eine mögliche Vermeidungsmaßnahme ist das Vergrämen von Reptilien.



Nach PESCHEL et al. (2013) ist eine strukturelle Vergrämung hinsichtlich des Erfolgspotenzials und wegen ihres vergleichsweise geringen invasiven Charakters einem Abfangen der Tiere vorzuziehen, weil die Vergrämung eine geringere Stressbelastung und Verletzungsgefahr gegenüber dem störungsintensiven Abfangen gewährleistet. Geeignete Ausweichmöglichkeiten sind im Umfeld vorhanden und bei einer Vergrämung durch die Zauneidechsen potenziell erreichbar.

Um eine Vergrämung der Tiere zu initiieren, müssen vorhandene Gras- und Staudenfluren im betroffenen Wegseitenbereich gemäht werden. Eine Schnitthöhe von etwa 3 - 5 cm ist dafür ausreichend. Um eine Tötung oder Verletzung der Tiere zu vermeiden, muss die Mahd in den Abend – oder frühen Morgenstunden sowie an kalten Tagen oder unmittelbar nach Niederschlägen erfolgen. In dieser Zeit sind die Tiere inaktiv. Bei dem vorhandenen Gelände sind Handmähgeräte zu empfehlen. Das anfallende Mahdgut muss sofort beräumt werden, um nicht als Versteckmöglichkeit zu dienen. Gemähte und beräumte Flächen sind im Nachgang durch fachkundige Personen zu prüfen, ob sich noch Eidechsen auf den Flächen aufhalten.

Das Entfernen der Vegetation ist generell ganzjährig möglich. Ein jahreszeitlich früher Mahdbeginn hat den Vorteil, dass sehr schnell eine vollständige Abwanderung der Tiere aus den Eingriffsbereichen forciert werden kann (PESCHEL et al. 2013). Dabei sollten die adulten und subadulten Tiere bereits unmittelbar nach ihrem Erwachen aus dem Winterschlaf ungeeignete Lebensräume vorfinden und zum Abwandern animiert werden. Spätere Vergrämungen führen dazu, dass Gelege zerstört werden könnten. Weiterhin ist es möglich, dass ab Ende Juli / Anfang August noch nicht alle Jungtiere geschlüpft sind und sich bereits die ersten Männchen zu diesem Zeitpunkt zurückgezogen haben könnten.

Die Anwendung dieser Vorgehensweise ist nicht als Beeinträchtigung zu werten, solange die Tiere die Möglichkeit haben, in angrenzende ungenutzte Bereiche abzuwandern.

Der Abraumabtrag selbst muss von Süd nach Nord oder umgekehrt erfolgen und möglichst bis Mitte September abgeschlossen sein, um ein Ausweichen der Tiere in die benachbarten Habitate zu ermöglichen.

9.2 Maßnahmen zur Förderung der Artbestände

CEF1 - Einrichten von Feldlerchenfenstern

Zur Vermeidung des Habitatverlustes von Offenland für die Feldlerche auf der freien Ackerfläche sind „Lerchenfenster“ einzurichten. Diese können nach Möglichkeit innerhalb der Sondergebiete etabliert werden oder es sind extern Flächen dafür vorzusehen. Durch die Schaffung von „Lerchenfenstern“ werden Strukturen geschaffen, die die Feldlerche im Gebiet begünstigen sollen.

Innerhalb des B-Plangebietes können Lerchenfenster nach folgenden Parametern angelegt werden:



- Beachtung Reviergröße der Feldlerche von ca. 500 m² (BfN 2022) = bei Berücksichtigung von Randeffekten der Modultische empfiehlt sich ein frei zu haltender Bereich von ca. 800 m² Fläche,
- Breite des nicht mit Solarmodulen überstellten Raumes mindestens ca. 20 m (bei einer Länge von 25 m entspricht dies einer Fläche von 500 m²),
- Abstand zum Wald oder Gehölzstrukturen von mind. 50 m,
- Entwicklung mesophiles Grünland,
- Grünlandbewirtschaftung durch Mahd nicht vor 15.07.

Unter Berücksichtigung der Brutplatzmöglichkeiten entlang des Wildkorridors im Norden des Gebietes ist folgende Anzahl der Feldlerchenfenster herzustellen:

SO 1	3 Lerchenfenster
SO 2	1 Lerchenfenster
SO 3	1 Lerchenfenster
SO 4	2 Lerchenfenster

Alternativ können Feldlerchenfenster außerhalb des Geltungsbereichs angelegt werden, hierbei ist zu beachten, dass das Nahrungsangebot, im Gegensatz zum Extensivgrünland innerhalb des B-Plangebietes, nicht verbessert wird.

Hierbei erfolgt das Anheben der Sämaschine für einige Meter, so dass ca. 20 m² große „Lücken“ innerhalb der Ackerflächen entstehen. Es können 2-3 Lerchenfenster auf 1 ha Ackerfläche entstehen. Insgesamt sollen 10 Lerchenfenster geschaffen werden.

Es ist eine dauerhafte Sicherung der Maßnahme erforderlich. Mittels eines Monitorings kann die Wirksamkeit der Maßnahme geprüft werden.

10. Fazit

Bei Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und der Umsetzung der CEF-Maßnahme sind Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG durch das Vorhaben ausgeschlossen.



11. Literatur

- BARTSCHV (= Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.
- BLANKE, I. (2020): Reptilien und Landschaftspflege – Artenschutzreport 42/2020, S.3-10
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beihefte der Zeitschrift für Feldherpetologie (Beiheft 7) 2. Auflage. Laurenti-Verlag
- BNATSCHG (= Bundesnaturschutzgesetz): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
- BOSCH & PARTNER GMBH (2018): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB) Stand 04/2018. – Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (Hrsg.). – 70 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011. – 106 S.
- BUSCHENDORF, J. & UTHLEB, H. (1992): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Landes Sachsen-Anhalt. —Bericht des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt H 1: 16 - 18.
- FISCHER, S. & A. PSCHORN (2012): Brutvögel im Norden Sachsen-Anhalts. Kartierungen auf TK25-Quadranten von 1998 bis 2008. Apus **17**, Sonderheft 1: 9-236.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- GASSNER, E.; A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Aufl.. C.F. Müller Verlag, Heidelberg
- GROSSE, W.-R.; MEYER, F. & M. SEYRING (2019): Rote Listen Sachsen-Anhalt. 13/14. Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. –Halle (Saale) 1. – S. 345–355.
- GROSSE W.-R. & SEYRING, M. (2018): Atlas zur Erfassung der Lurche und Kriechtiere in Sachsen-Anhalt. – Halle (Saale): 63 S.
- GROSSE, W.-R. & M. SEYRING (2015): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015: 443–468
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz **52**: 19-67.
- GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., HAUPT, H., HOFBAUER, N. LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & RIES, M. (Red.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands,



- Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2).- Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4) 598 S.
- HERDEN, C.; GHARADJEDAGHI, B., & J. RASSMUS (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen: Endbericht - BfN – Skripten 247.
- HÜPPOP, O.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz **49/50**: 23 -83.
- KOLBE, H, E. SCHWARZE & U. PATZAK (2018): Kommentierte Artenliste der Vögel im östlichen Anhalt für den Zeitraum 2006 bis 2026. – Apus 23, Sonderheft, 184 S.
- KOSCIUCH, K.; RISER-ESPINOZA, D.; GERRINGER, M. & W. ERICKSON (2020): A summary of bird mortality at photovoltaic utility scale solar facilities in the Southwestern U.S.. PLoS one 15(4): e0232034.
- LAU (= LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – 38. Jahrgang 2001. Sonderheft. – Halle (Saale).
- LAU (= LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – 41. Jahrgang 2004. Sonderheft. – Halle (Saale).
- MEYER, F. & TH. SY (2004): Kriechtiere. – In: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – 41(2004)Sonderheft. – S. 57-61
- MIL (= MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG) (Hrsg.) (2022): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB). Stand 08/2022. Bearbeitung: Bosch & Partner GmbH. Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg. 34 S. + Anlagen.
- PESCHEL, T. & R. PESCHEL (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Intergration statt Segregation! – Naturschutz und Landschaftsplanung 55 (2): 18 – 25.
- PESCHEL, R.; HAACHS, M.; GRUSS, H. & CH. KLEMMANN (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz – Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbots nah § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, In: Zeitschrift Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8), S. 241-247.
- RIECKEN, U. (1992): Planungsbezogene Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen.- Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 36. 187 S.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHLER, J.; SÜDBECK, P & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – In: Naturschutz und Biologische Vielfalt. – Bonn 170 (3). – 64 S.
- SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & R. BAIER (2014): Zauneidechse im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): S 4-22.

- SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 - Vorabdruck). Apus **22**, Sonderheft: 3-80.
- SCHULZE, M.; SÜßMUTZ, T.; MEYER, F. & K. HARTENAUER (2018): Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt, Artenschutzliste Sachsen-Anhalt, Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten. RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer, Halle.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, S.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Ulmer Verlag. Stuttgart. 319 S.
- VOGELSCHUTZ-RL (= Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Kodifizierte Fassung (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193).
- WALSTON, L.J.; ROLLINS, K.E.; SMITH, K.P.; LAGORY, K.E.; SINCLAIR, K.; TURCHI, C.; WENDELIN, T & H. SOUDER (2015): A Review of Avian Monitoring and Mitigation Information at Existing Utility-scale Solar Facilities; Prepared for U.S. Department of Energy, SunShot Initiative, ANL/EVS-15/2
- WALSTON, L.J.; ROLLINS, K.E.; LAGORY, K.E.; SMITH, K.P. & S.A. MEYER (2016): A preliminary assessment of avian mortality at utility-scale solar energy facilities in the United States. Renewable Energy, 92, 405-414.
- WEBER, A. (2022): Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt – Bericht zum Monitoringjahr 2021/2022.