



**STADT RADEBERG / GEMEINDE WACHAU
VORHABENBEZOGENE BEBAUUNGSPLÄNE
„SONDERGEBIET SOLAR EHEMALIGE HÜHNERFARM“**

ARTENSCHUTZFACHBEITRAG

STADT RADEBERG / GEMEINDE WACHAU
VORHABENBEZOGENE BEBAUUNGSPLÄNE
„Sondergebiet Solar Ehemalige Hühnerfarm“

ARTENSCHUTZFACHBEITRAG

Planungsträger: **Stadt Radeberg**
Markt 17-19
01454 Radeberg



Gemeinde Wachau
Teichstraße 4
01454 Wachau



Planverfasser: Planungsbüro Schubert
Architektur & Freiraum
Rumpeltstraße 1
01454 Radeberg
Tel. 03528/4196 0
Fax 03528/4196 29
Internet: www.pb-schubert.de
E-Mail: info@pb-schubert.de



Radeberg, den 07.10.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.1	Anlass	6
1.2	Aufgabenstellung	6
2	Grundlagen und Methodik	7
2.1	Rechtliche Grundlagen	7
2.2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	9
2.3	Datengrundlagen.....	12
2.4	Methodisches Vorgehen	13
3	Vorprüfung	14
3.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	15
3.2	Europäische Vogelarten.....	18
4	Beschreibung zulässiger Vorhaben und der Auswirkungen.....	23
5	Relevanter Artbestand	25
6	Konfliktanalyse.....	27
6.1	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	27
6.2	Prüfung der Verbotstatbestände	28
6.2.1	Tierarten nach Anhang IV FFH-RL ohne Vögel.....	28
6.2.2	Euopäische Vogelarten	33
7	Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen	40
8	Abschließende Bewertung	43
9	Quellenverzeichnis	44

Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass

Die Stadt Radeberg und die Gemeinde Wachau planen zur Verwirklichung ihrer Klimaziele die Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz und Landschaftsrahmenplan sollen für die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen bevorzugt Konversionsstandorte genutzt werden. Mit dem Standort „Ehemalige Hühnerfarm“ steht eine Konversionsfläche zur Verfügung, die aufgrund ihrer Lage, Topografie und Ausrichtung zur Sonne sowie der vorhandenen, sichtverschattenden Eingrünung zum umgebenden Landschaftsraum eine besondere Eignung für die Energiegewinnung aus Sonnenstrahlung aufweist.

Das Areal der ehemaligen Hühnerfarm liegt innerhalb von zwei Kommunen: der Stadt Radeberg und der Gemeinde Wachau. Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist daher gemeinegrenzenüberschreitend vorgesehen. Dazu sind in beiden Kommunen eigenständige VB-Pläne aufzustellen.

Der Stadtrat von Radeberg hat am 30.08.2017 und der Gemeinderat von Wachau hat am 22.08.2017 den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Solar, ehemalige Hühnerfarm“ gefasst.

Ziele der Planung

Mit der Planaufstellung soll Baurecht für die Errichtung von ebenerdig aufgestellten Solar-Flächenkollektoren als Beitrag zur Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energien geschaffen werden. Durch die Nachnutzung der Flächen der ehemaligen Hühnermastanlage wird als Zielstellung der schonende Umgang mit natürlichen Ressourcen und ohne neue Flächeninanspruchnahme von Natur und Landschaft verfolgt. Im Einzelnen werden folgende Planungsziele verfolgt:

- Rückbau und Entsiegelung von Gebäuden und versiegelten Flächen der ehem. Hühnerfarm
- Beräumung und Verwertung / ordnungsgemäße Entsorgung der oberflächigen Materialablagerungen auf der Fläche
- Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage
- Anbindung der Anlage an das öffentliche Straßennetz
- Sicherung der Anlage durch eine Einzäunung

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde vom Landratsamt Bautzen, untere Naturschutzbehörde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung insbesondere für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien gefordert¹. Dies erfolgt in dem vorliegenden Artenschutzfachbeitrag für beide Bebauungspläne.

1.2 Aufgabenstellung

Gemäß § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG sind für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Arten des Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Europäische Vogelarten) sowie die national geschützten Arten, die in einer Rechtsverord-

¹ Stellungnahme des Landratsamtes zum Vorentwurf. Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 76 „Sondergebiet Solar Ehemalige Hühnerfarm“. Stadt Radeberg, 30.10.2017.

nung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfasst sind, hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu prüfen. Dies erfolgt in dem vorliegenden Artenschutzfachbeitrag für beide Bebauungspläne.

Grundlagen und Methodik

1.3 Rechtliche Grundlagen

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die §§ 44 und 45, ggf. 67 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie (FFH-RL) und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-SchRL). Die Ermittlung der relevanten geschützten Tier- und Pflanzenarten richtet sich nach § 7 Abs. 2 Nr. 10 bis 14 BNatSchG.

Die Regelungen zum Artenschutz im § 44 BNatSchG erfordern in Verbindung mit Art. 12, 13 der FFH-RL bzw. Art. 5 der V-SchRL eine Prüfung, inwieweit die Wirkungen eines Vorhabens relevante, besonders geschützte Arten schädigen oder stören können.

Die rechtlichen Grundlagen des Artenschutzes sind in folgenden Gesetzen und Richtlinien verankert:

Bundesnaturschutzgesetz:

- § 7 BNatSchG Begriffe
- § 15 BNatSchG Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen
- § 18 BNatSchG Verhältnis zum Baurecht
- § 19 BNatSchG Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen
- § 44 BNatSchG Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten
- § 45 BNatSchG Ausnahmen, Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen
- § 54 BNatSchG Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen
- § 67 BNatSchG Befreiungen

FFH-Richtlinie

- Art. 1 i), 2, 12, 13, 16 FFH-RL

Vogelschutz-Richtlinie

- Art. 5 und 9 V-RL

Relevant für Eingriffsvorhaben ist insb. **Abs. 5 des § 44 BNatSchG:**

*„... Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 **nicht** vor, soweit **die ökologische Funktion** der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor. Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung...“*

Damit wurden die von der Europäischen Kommission anerkannten Spielräume bei der Interpretation der Artenschutz-Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt, um eine praktikable Anwendung der Verbotstatbestände im Vollzug zu erlangen. Nunmehr ist es erlaubt, bei der Planung und Zulassung von Vorhaben die artenschutzrechtliche Prüfung **auf die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie den Erhaltungszustand der lokalen Populationen** auszurichten.

Somit ergeben sich für Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL (als streng geschützte Arten), für Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL (als besonders geschützte Arten) sowie für Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, für zulässige Eingriffe (gemäß § 19 BNatSchG) folgende Verbote:

Verbot der Verletzung oder Tötung von Tieren und ihren Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

*Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist **nicht** erfüllt, wenn das vorhabenbedingte Tötungsrisiko unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind. Das gilt nicht nur für das betriebsbedingte Risiko von Kollisionen im Straßenverkehr (stRspr; vgl. Urteil vom 9. Juli 2008 - BVerwG 9 A 14.07 - BVerwGE 131, 274 Rn. 91), sondern auch für bau- und anlagebezogene Risiken (im Anschluss an Urteil vom 14. Juli 2011 - BVerwG 9 A 12.10 - Buchholz 406.400 § 61 BNatSchG 2002 Nr. 13 Rn. 123, 127 zur Baufeldfreimachung).*

Verbot der Beschädigung / Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie damit einhergehende Verletzung oder Tötung von Tieren und ihren Entwicklungsformen.

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

*Der Verbotstatbestand liegt **nicht** vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Verbot der erheblichen Störung von Tieren während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

*Sofern die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, liegt ein Verbot **nicht** vor.*

Der Begriff der lokalen Population ist funktional zu verstehen. Hier kommt es auf diejenigen Habitate und Aktivitätsbereiche der Art an, die in einem für die Lebensansprüche und Lebensraumansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Für Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich für zulässige Eingriffe (gemäß § 18 BNatSchG) folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Standorten oder Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihren Entwicklungsformen.

*Sofern die ökologische Funktion des Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, liegt ein Verbot **nicht** vor.*

Wenn diese Verbotstatbestände für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt werden, gelten Ausnahmevoraussetzungen bezüglich Eingriffsvorhaben gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16

Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

1.4 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Lage

Das Gelände der ehemaligen Hühnerfarm liegt im Waldgebiet Landwehr teils auf dem Gebiet der Stadt Radeberg, teils auf dem Gebiet der Gemeinde Wachau und ist im Norden, Osten, Westen sowie Südwesten von Wald umgeben. Südlich grenzt eine Brachfläche mit Gehölzaufwuchs an, weiter südlich liegen Gärten, Wohngebäude und die Kamenzer Straße (S 95). Die S 177 befindet sich parallel zur S 95 derzeit im Bau. Südwestlich des Plangebietes liegt hinter einem Streifen Wald die Kiessandgrube Radeberg.

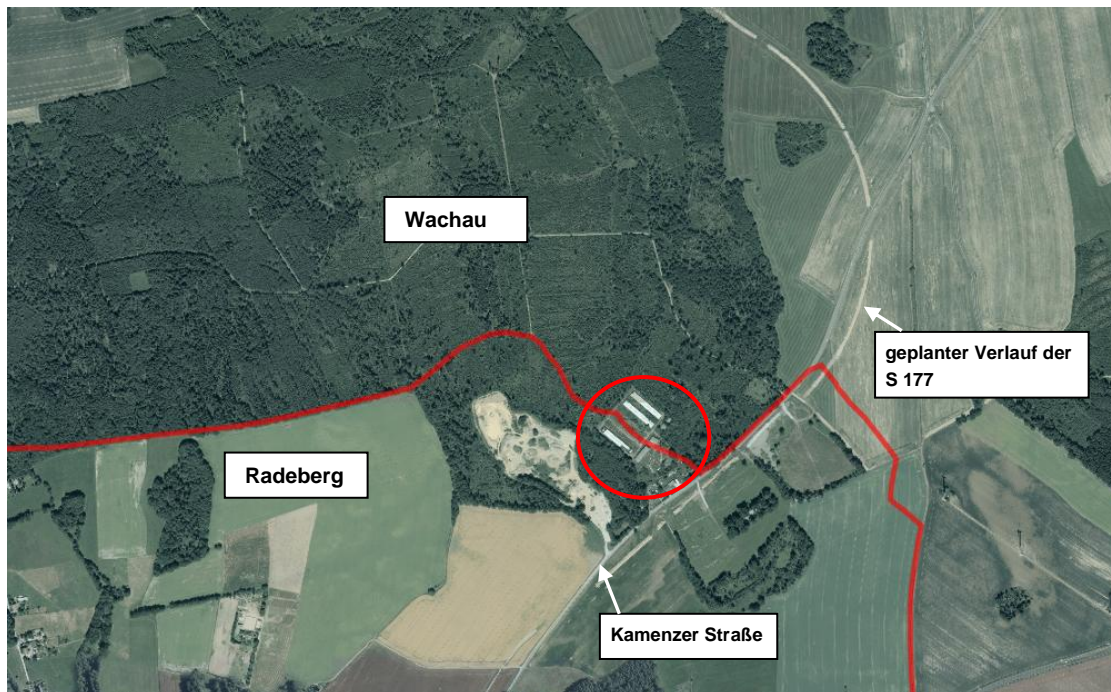


Abb. 1: Lage des Plangebietes (roter Kreis), rote Linie = Stadtgrenze von Radeberg © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), 2018

Schutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine nationalen oder europäischen Schutzgebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 142 „Fließgewässersystem kleine Röder und Orla“ liegt nordwestlich in ca. 750 m Entfernung. Ein weiteres FFH-Gebiet (Nr. 143 „Rödertal oberhalb Medingen“) befindet sich westlich und südlich in über 1.400 m Entfernung. SPA-Gebiete befinden sich nicht in der Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Von dem Vorhaben gehen keine Lärm- oder stofflichen Emissionen aus. Die Reflexion von Licht und damit verbundene mögliche Blendeffekte spielen, aufgrund der geplanten Ausrichtung der Module nach Süden, in dem nahe des Untersuchungsgebietes gelegenen FFH-Gebiet nördlich der Anlage keine Rolle. Die geplante PV-Freiflächenanlage ist von Gehölzen umgeben, die die Anlage zusätzlich nach allen Seiten hin abschirmen.

Photovoltaikanlagen haben für Vögel keine erhebliche irritierende oder abschreckende Wirkung (BfN Skripten 247, 2009). Sie werden überflogen und auch zur Nahrungssuche, als Sitz-, Jagdansitz- und Singwarten und sogar als Brutplatz genutzt. Spezielle räumliche Reaktionsmuster (Meiden der Anlagen, Mindestabstände im Sinne von Fluchtdistanzen) konnten in einer Praxisuntersuchung im Auftrag

Hauptsächlich wird der Biotoptyp durch das Vorkommen von Goldrute, Gemeiner Beifuß, Kanadisches Berufkraut und Landreitgras geprägt. Die Bewuchsdichte schwankt innerhalb der Fläche stark. Die Bereiche mit groben Materialablagerungen (Steine, Schutt) sind unbewachsen.

2. Waldränder



Größere Bäume sind im südwestlichen Teil des Plangebietes auf dem Wall, der das Gebiet gegen die Kiessandgrube Radeberg abgrenzt, vorhanden.

Der Waldrandbereich ist durch die Baumarten Eiche, Kiefer, Lärche und Birke charakterisiert. Er beinhaltet vereinzelt Starkbäume mit Baumhöhlen, die potentielle Quartiere für Baumhöhlenbrüter und Fledermäuse darstellen. Der Waldrand ist als Übergangsbereich arten- und strukturreich und stellt aufgrund seiner Heterogenität einen Lebensraum für eine Vielzahl unterschiedlicher Arten dar.

3. Technische Infrastruktur, Wege



Die Flächen, auf denen sich die drei mittlerweile zurückgebauten Stallanlagen befanden sind aktuell noch durch Betonplatten versiegelt. Daneben sind innerhalb des Plangebietes mehrere Wege mit Betonplatten befestigt. Im Südwesten der Fläche liegt die asphaltierte Zufahrt. Die Bereiche weisen kaum eine Eignung als Habitat für Tierarten auf.

4. Gebäudebestand



Der Gebäudebestand innerhalb des Untersuchungsgebietes setzt sich aus einem ehemaligen Verwaltungsgebäude und einem Garagengebäude zusammen. Die Gebäude wurden auf mögliche Lebensstätten geschützter Tiere abgesucht. Dabei konnten im Herbst 2018 keine Quartiere oder Nester festgestellt werden. Eine Eignung als Winterquartier für Fledermäuse ist auszuschließen, da die Gebäude nicht frostfrei sind und keine Keller festgestellt wurden. Sommerquartiere von Fledermäusen sind jedoch möglich und aufgrund der Lage des Plangebietes in Wald- und Gewässernähe auch wahrscheinlich. Auch die Neubesiedelung durch gebäudebrütende Vogelarten ist möglich.

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet sind zwei Löschwasserbecken der ehemaligen Stallanlage vorhanden. Die Becken sind von jungen Gehölzen umgeben, fischfrei und als naturferne Folienbecken angelegt. Damit sind sie grundsätzlich als Habitate für Amphibien geeignet. Im Zuge der 2011 für den Neubau der S 177 erfolgten Erfassungen (BLAU 2011) konnten Nachweise für Teichmolch, Bergmolch, Kammmolch, Knoblauchkröte, Erdkröte und Grasfrosch für die Lösschteiche erbracht werden.



1.5 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen waren verfügbar und wurden berücksichtigt:

- [1] Datenbankabfragen im Landratsamt des Landkreises Bautzen von September 2018.
Im September 2018 erfolgte eine Datenbankabfrage zu besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten, die in der Zentralen Artdatenbank des Freistaates Sachsen gelistet sind, für den Umkreis von 1.000 m um das B-Plangebiet sowie im Bereich des Messtischblattquadranten (MTBQ) 4849 SO über die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Bautzen.
- [2] Brutvögel in Sachsen. Steffens, R. et al., 2013.
- [3] Atlas der Säugetiere Sachsens. Hauer et al., 2009.
- [4] Atlas der Amphibien Sachsens. Zöphel, U., Steffens, R., 2002.
- [5] Atlas der Reptilien Sachsens, Internet NABU-Sachsen, LfULG, 2014.
- [6] Ortsbegehungen am 24.09.2018, 02.10.2018 und 29.10.2018 durch PB Schubert, Radeberg.
- [7] Sonderuntersuchung Kammolch S 177 Neubau Radeberg - BAB 4, Dipl.-Ing. Jan Blau i.A. nature concept Dr. Hanno Voigt, für Straßenbauamt Meißen-Dresden, 21.12.2011.
- [8] Fachbeitrag Artenschutz für das Vorhaben S 177 Neubau Radeberg - BAB 4, nature concept Dr. Hanno Voigt, für Freistaat Sachsen Straßenbauamt Meißen-Dresden, Dresden 26.10.2009.
- [9] MaP 142 „Fließgewässersystem Kleine Röder und Orla“, Landesamt für Umwelt und Geologie, Bearbeitet durch Rana - Büro für Ökologie und Naturschutz, Dresden 2006.

1.6 Methodisches Vorgehen

Die Auswahl, Prüfung und Dokumentation erfolgt auf der Grundlage der Gesamtartenliste des Freistaates Sachsen (ZÖPHEL & BLISCHKE (LFULG) 2017: STRENG GESCHÜTZTE TIERARTEN SACHSENS; BLISCHKE (LFULG) 2017: REGELMÄßIG IN SACHSEN AUFTRETENDE VOGELARTEN). Die unter Punkt 1.5 aufgeführten Datengrundlagen werden mit herangezogen.

Ein Ausschluss von Arten, die nicht entscheidungserheblich betroffen sind, ist möglich.

Von einer vertiefenden Prüfung nach § 44 BNatSchG können Arten ausgeschlossen werden,

- die mit Sicherheit nur außerhalb des (spezifischen) Wirkungsbandes (z.B. Lärm) auftreten (Kriterium Wirkung/Relevanz),
- die wirkungsbezogen als unempfindlich gelten (Kriterium Empfindlichkeit),
- die weit verbreitet, ökologisch breit eingemischt sind und als ungefährdet gelten oder außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets auftreten (Kriterium Gefährdung).

In einem ersten Schritt (Vorprüfung) werden anhand der vorliegenden Datenquellen die Arten ermittelt, deren bekanntes Verbreitungsgebiet außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens liegt und somit eine Betroffenheit entsprechend der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Für die verbleibenden Arten wird in einem weiteren Schritt ermittelt, ob Arten keiner verbotstatbeständlichen Betroffenheit unterliegen, weil ihre erforderlichen Lebensraumstrukturen / Standortbedingungen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorliegen bzw. weil sie gegenüber den Vorhabenswirkungen nicht empfindlich sind (Relevanzprüfung).

Verbleibt die Möglichkeit einer bau-, anlage-, oder betriebsbedingten Beeinträchtigung, erfolgt für die betroffenen Arten eine Konfliktanalyse nach § 44 BNatSchG.

Insofern Arten ähnliche Habitatbedürfnisse bzw. bei Vögeln gleiche Brutpräferenzen aufweisen, werden diese gruppiert betrachtet. Dies begründet sich darin, dass die jeweiligen Arten einer Gruppe mit den gleichen Vorhabensauswirkungen konfrontiert werden und festzulegende Maßnahmen auf die entsprechenden Arten gleichermaßen wirken.

Ergibt sich für bestimmte Arten, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG durch das Vorhaben unvermeidbar erfüllt werden, so schießt sich in einem vierten Schritt die Prüfung der Voraussetzungen für ein erfolgreiches Abweichungs- bzw. Ausnahmeverfahren gemäß § 45 (7) an.

Vorprüfung

Im Zuge der Vorprüfung erfolgt die Abgrenzung des potenziell vorkommenden Artenspektrums. Arten für die ein Vorkommen aufgrund fehlender Verbreitungsnachweise aus [1] zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, werden in den folgenden Tabellen gekennzeichnet. Diese Arten entfallen aus der weiteren Betrachtung, da sie mit ausreichender Sicherheit nur außerhalb des Wirkraumes zulässiger Vorhaben der VB-Pläne vorkommen. Die Arten, für die Verbreitungsnachweise innerhalb des Meßtischblattquadranten 4849 SO vorliegen, werden weiterhin betrachtet.

1.7 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 1: Tabelle übernommen und bearbeitet aus: Zöphel, U., Blischke, H.: „Tabelle streng geschützter Tierarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“

Arten				Vorprüfung																				
Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Sachsenliste)		RL	EU	D	Habitatkomplexe (Naturraumausstattung, Vorhandensein artspezifisch benötigter Strukturen und Lebensraumelemente)														Vorkommen, Verbreitungsgebiet		Dokumentation Vorprüfung			
wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotop	Bergbaubiotop	Vorkommen im MTBQ bzw. Nachweise aus Erfassung o. MaP	naturliches Verbreitungsgebiet (aus Atlas der Säugetiere, Amphibien und Reptilien und www.umwelt.sachsen.de, Verbreitungskarten 2009) sowie Verbreitungskarte BIN (2008)	Vorkommen der Art im Wirkraum auszuschließen	Vorkommen der Art im Wirkraum nicht auszuschließen - weitere Prüfung erforderlich -	
Säugetiere (ohne Fledermäuse)																							Säugetiere (ohne FM)	
<i>Castor fiber</i>	Biber	V	II IV	sg				x	x	x											keine	X		Biber
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	IV	sg									x	x							keine	keine	x	
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	II IV	sg			x	x	x												X	X		Fischotter
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	IV	sg	x	x															keine	keine	x	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	1	II IV	sg	x																X	keine	x	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	1	IV	sg	x	x			x	x	x	x	x	x	x						keine	keine	x	
<i>Canis lupus</i>	Wolf	2	II* IV	sg	x					x	x	x	x						x		keine	keine	x	
Fledermäuse																							Fledermäuse	
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	V	IV	sg	x	x		x									x		x		X	X		Abendsegler
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	II IV	sg	x	x										x	x				keine	X		Bechsteinfledermaus
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	IV	sg	x	x				x						x	x				X	X		Braunes Langohr
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	IV	sg		x				x				x	x	x					X	X		Breitflügelfledermaus
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	V	IV	sg	x	x	x	x	x							x	x				X	X		Fransenfledermaus
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	IV	sg	x	x				x				x	x	x					X	X		Graues Langohr
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	3	IV	sg	x	x	x	x								x	x				keine	X		Große Bartfledermaus
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	II IV	sg	x	x				x						x	x				X	X		Großes Mausohr
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	3	IV	sg	x	x										x					keine	X		Kleinabendsegler
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	IV	sg	x	x		x		x						x	x				X	X		Kleine Bartfledermaus
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	II IV	sg	x	x										x	x				keine	keine	x	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	II IV	sg	x	x				x						x	x				X	X		Mopsfledermaus
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	3	IV	sg	x	x	x	x								x					keine	X		Mückenfledermaus
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	IV	sg	x	x				x						x	x				keine	X		Nordfledermaus
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	R	IV	sg	x			x	x												keine	X		Nymphenfledermaus
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	3	IV	sg	x	x		x					x			x	x				X	X		Rauhhaufledermaus
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	R	II IV	sg			x	x								x	x				keine	X		Teichfledermaus
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	IV	sg	x	x	x	x								x	x				X	X		Wasserfledermaus
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliegenfledermaus	3	IV	sg	x	x		x			x					x		x			X	X		Zweifarbfliegenfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	V	IV	sg	x	x	x	x			x					x	x	x	x		X	X		Zwergfledermaus

Tabelle 1: Tabelle übernommen und bearbeitet aus: Zöphel, U., Blischke, H.: „Tabelle streng geschützter Tierarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“

Arten				Vorprüfung																				
Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Sachsenliste)		RL	EU	D	Habitatkomplexe (Naturraumausstattung, Vorhandensein artspezifisch benötigter Strukturen und Lebensraumelemente)														Vorkommen, Verbreitungsgebiet		Dokumentation Vorprüfung			
wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt Erhaltungszustand in Sachsen (Entwurf)	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbiodiotope	Bergbaubiotope	Vorkommen im MTBQ bzw. Nachweise aus Erfassung o. MaP	naturliches Verbreitungsgebiet (aus Atlas der Säugetiere, Amphibien und Reptilien und www.umwelt.sachsen.de, Verbreitungskarten 2008) sowie Verbreitungskarte BfN (2008)	Vorkommen der Art im Wirkraum auszuschließen	Vorkommen der Art im Wirkraum nicht auszuschließen - weitere Prüfung erforderlich -	
Amphibien																								
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	3	II IV	sg				x	x			x	x	x	x	x			x	x	X	X		Amphibien
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	IV	sg		x		x	x	x											keine	X		Kleiner Wasserfrosch
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	V	IV	sg				x				x		x	x					x	X	X		Knoblauchkröte
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	IV	sg				x											x	x	keine	keine	x	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	IV	sg		x	x	x	x	x			x		x					x	X	X		Laubfrosch
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	V	IV	sg		x		x	x	x	x		x								keine	X		Moorfrosch
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	3	II IV	sg				x	x				x							x	keine	X		Rotbauchunke
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	IV	sg		x		x	x												keine	X		Springfrosch
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	IV	sg				x					x						x	x	keine	X		Wechselkröte
Reptilien																								
<i>Coronella austriaca</i>	Glattnatter	2	IV	sg		x	x					x							x		keine	X	x	
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	1	IV	sg				x												x	keine	keine	x	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	IV	sg								x	x		x				x	x	X	X		Zauneidechse
Libellen																								
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	G	IV	sg				x													keine	keine	x	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	II IV	sg				x	x	x										x	X	X		Große Moosjungfer
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	II IV	sg			x	x													X	X		Grüne Flussjungfer
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	2	IV	sg				x	x	x											keine	X		Östliche Moosjungfer
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	IV	sg				x												x	keine	keine	x	
Käfer																								
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1	II IV	sg					x											x	keine	X		Breitrand
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	II* IV	sg			x	x													keine	X		Eremit
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	II IV	sg			x	x													keine	keine	x	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Ta	3	II IV	sg				x												x	keine	keine	x	

Tabelle 1: Tabelle übernommen und bearbeitet aus: Zöphel, U., Blichke, H.: „Tabelle streng geschützter Tierarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“

Arten				Vorprüfung																				
Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Sachsenliste)		RL	EU	D	Habitatkomplexe <small>Vorhandensein artspezifisch benötigter Strukturen und Lebensraumelemente</small>													Vorkommen, Verbreitungsgebiet		Dokumentation Vorprüfung				
wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt <small>(Entwurf)</small> Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillegewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchtrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotop	Bergbaubiotop	Vorkommen im MTBQ bzw. Nachweise aus Erfassung o. MaP	naturliches Verbreitungsgebiet <small>(aus Atlas der Säugetiere, Amphibien und Reptilien und www.umwelt.sachsen.de, Verbreitungskarten 2009) sowie Verbreitungskarte BfN (2008)</small>	Vorkommen der Art im Wirkraum auszuschließen	Vorkommen der Art im Wirkraum nicht auszuschließen - weitere Prüfung erforderlich -	
Schmetterlinge																								
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameise	*	II IV	sg								x	x								X	X		Dunkler Wiesenknopf-Ameise
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	II IV	sg	x	x															keine	keine	x	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	*	II IV	sg			x	x	x				x								keine	keine	x	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisen	1	II IV	sg								x	x								keine	keine	x	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	2	IV	sg					x				x		x				x		keine	X		Nachtkerzenschwärmer
Farn- und Samenpflanzen																								
<i>Asplenium adnigrum</i>	Braungrüner Streifenfarn	1	II IV	sg														x			keine	keine	x	
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	R	II IV	sg			x	x													keine	keine	x	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Gelber Frauenschuh	1	II IV	sg		x									x					x	keine	keine	x	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	R	IV	sg			x														keine	keine	x	
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	1	II IV	sg			x	x	x												keine	keine	x	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	3	II IV	sg														x			keine	keine	x	

Le gende Erhaltungszustand:

- grün = günstig
- gelb = unzureichend
- rot = schlecht
- weiß = unbekannt

Die aktuell und potenziell im Bereich des Meßtischblattquadranten 4849 SO vorkommenden Vogelarten können in „Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung“ und in „häufige Brutvogelarten“ (euryöke Arten) unterschieden werden.

Die Zuordnung zu den Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung beinhaltet:

- Brutvogelarten der Roten Liste Sachsens
- Arten des „Fachkonzepts zur Auswahl von Europäischen Vogelschutzgebieten“
- Streng geschützte ungefährdete Brutvögel
- Regelmäßig bedeutende Ansammlungen bildende Arten in Gewässern und Feuchtgebieten (Wasservogelarten)
- Regelmäßig auftretende Gastvögel
- ungefährdete Brutvogelarten, die in den SPA-Standarddatenbögen aufgeführt sind
- häufige Brutvogelarten der Vorwarnlisten mit deutlichen Bestandsrückgängen

Bei den im Meßtischblattquadranten 4849 SO potenziell vorkommenden Arten handelt es sich um 73 Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung. 64 Arten sind häufige Arten ohne Gefährdungsstatus. Im Folgenden werden die im UG potenziell vorkommenden und nachgewiesenen Brutvogelarten mit Angabe ihrer Brutpräferenz aufgeführt.

Tab. 3: Im UG potenziell vorkommende Brutvogelarten und Nahrungsgäste im UG nach Brutpräferenz

Nistökologische Gilde / Gruppe	Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung	häufige, euryöke Brutvogelarten
Waldvögel bzw. Vogelarten mit Bindung an Gehölzbestände und Bäume		
Höhlenbrüter	<u>mit eigenem Höhlenbau:</u> Grünpecht, Schwarzspecht <u>ohne eigenem Höhlenbau:</u> Hohлтаube , Waldkauz	<u>mit eigenem Höhlenbau:</u> <i>Buntspecht, Kleinspecht</i> <u>ohne eigenem Höhlenbau:</u> <i>Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kleiber, Kohlmeise, Star, Weidenmeise, Haubenmeise, Trauerschnäpper, Tannenmeise, Schwanzmeise, Rotkehlchen</i>
Greifvögel und frei brütende Eulen	Baumfalke, Habicht, Mäusebussard, Rotmilan , Schwarzmilan, Sperber, Turmfalke, Wespenbussard, Waldohreule	
Freibrüter mit Bindung an Gehölzbestände, Einzelbäume, Wald	Baumfalke, Baumpieper, Saatkrähe, Turteltaube, Schwarzstorch, Waldwasserläufer	<i>Aaskrähe, Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Erlenzeisig, Elster, Fichtenkreuzschnabel, Kernbeißer, Kolkrabe, Nebelkrähe, Pirol, Rabenkrähe, Ringeltaube, Sommergoldhähnchen, Singdrossel, Türkentaube, Waldwasserläufer, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig</i>
Bodenbrüter in Wäldern	Ziegenmelker	<i>Waldlaubsänger</i>
Freibrüter der Wald-Gewässer-Offenland-Komplexe	Fischadler, Seeadler	

Nistökologische Gilde / Gruppe	Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung	häufige, euryöke Brutvogelarten
Vogelarten der Halboffenlandschaft		
Gebüsch- und Heckenbrüter in Halboffenlandschaften	Gelbspötter, Neuntöter	<i>Birkenzeisig, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Gimpel, Girlitz, Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Stieglitz, Wacholderdrossel, Zilpzalp</i>
Bodenbrüter in Vorwäldern, Wald-rändern, Heiden und Bergbaufol-gelandschaften	Bekassine, Brachpieper, Braunkehlchen , Heidelerche, Wiesenpieper	<i>Fasan, Fitis</i>
Vogelarten der Offenlandschaft, Feldvögel		
Bodenbrüter	Feldlerche, Kiebitz, Kornweihe, Ortolan, Rebhuhn, Rotschenkel, Schafstelze , Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Wach-telkönig, Wachtel	<i>Feldschwirl</i>
Vogelarten mit Bindung an Gewässer und Gewässersäume		
Vogelarten mit Brutplätzen im Röhrichtgürtel, in hoher Vegetation oder auf dem Gewässer	Beutelmeise, Blässralle, Drosselrohrsän-ger, Flussuferläufer, Graureiher, Hauben-taucher, Höckerschwan, Kranich, Kormo-ran, Krickente, Reiherente, Rohrweihe, Rothalstaucher, Schnatterente, Schwarz-halstaucher, Silberreiher, Tafelente, Teich-ralle, Wasserralle, Zwergtaucher	<i>Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger, Gebirgs-stelze, Rohrammer, Teichrohrsänger</i>
Vogelart ohne Brutpräferenz, (Nutzung verschiedener Brutplät-ze: in hoher Vegetation, auf Bäu-men, in Baumhöhlen, in und auf Gebäuden).	Stockente	
Brutröhren an Uferabbrüchen, sonstige Steilhänge/ Abbrüche	Eisvogel, Lachmöwe, Silbermöwe, Ufer-schwalbe	
Vogelarten mit Brutplätzen in Ni-schen und auf Sand- und Kies-bänken an Gewässern	Wasseramsel, Flussregenpfeifer	
Gebäude- und Nischenbrüter in Siedlungen		
Gebäude- und Nischenbrüter	Rauchschwalbe, Dohle,	<i>Bachstelze, Mehlschwalbe, Mauersegler, Haussperling, Hausrotschwanz, Garten-baumläufer, Straßentaube</i>
Gebäude, Schornsteine, große Bäume	Weißstorch	
Vogelarten mit besondere Brutbiologie		
Nester anderer Vogelarten	Kuckuck	

Fett gedruckte Arten mit Vorkommensnachweis im 1.000 m – Umgriff [1]

Die Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung werden stellvertretend für die verbreiteten Arten der weiteren Prüfung unterzogen.

Weil die für die Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung durchzuführenden Maßnahmen zur Konfliktvermeidung (z. B. bezüglich des Tötungsverbot) oder zur Sicherung der ökologischen Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gleichermaßen für die häufigen Brutvogelarten wirken, kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der häufigen Brutvogelarten auf Grund des geplanten Vorhabens nicht verschlechtert.

Die weitere Prüfung wird daher auf die Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung bezogen, welche aufgrund ihrer gehobenen/speziellen Habitatansprüche die höchste Empfindlichkeit aufweisen und daher stellvertretend für die euryöken Arten abgeprüft werden.

Beschreibung zulässiger Vorhaben und der Auswirkungen

Festsetzungen der Bebauungspläne

Die vorliegenden Bebauungspläne dienen dem Ziel, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen. Dazu wird auf einer Fläche von insgesamt ca. 2,2 ha ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage mit einer Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Innerhalb des Sondergebietes sind zulässig:

- Modultische mit Solarmodulen (Höhe Unterkante min. 0,65 m; Höhe max. 3,50 m; reflexionsarme Moduloberflächen und Rahmen)
- Trafostationen (Grundfläche max. 15 m²; Höhe max. 3,50 m)
- weitere zum Betrieb der Solaranlage erforderliche Nebenanlagen

Als Erschließungsstraße zur Anbindung der PV-Anlage an das öffentliche Straßennetz ist die Nutzung der bestehenden Zufahrt im Südosten des Untersuchungsgebietes vorgesehen. Weitere Wege innerhalb der PV-Anlage sind in wasserdurchlässigem Aufbau zulässig. Außerdem wird die geplante PV-Anlage durch eine Einzäunung gesichert. Um die Barrierewirkung der Zaunanlage für Kleintiere zu minimieren, wird ein freizuhaltender Abstand von mindestens 10 cm von der unteren Zaunkante zum Erdboden festgesetzt. Weiterhin wird auf den Einsatz von Stacheldraht oder scharfkantigem Metallspitzenband im bodennahen Bereich, von blickdichten Materialien und von durchgängigen Zaunsockeln verzichtet. Die maximale Höhe der Einfriedung beträgt 2,5 m.

Die auf der Fläche derzeit lagernden Materialien werden verwertet bzw. beräumt und ordnungsgemäß entsorgt. Die sichtverschattenden Gehölzbestände um das Plangebiet, die Wald nach SächsWaldG darstellen, werden erhalten. Bei der dauerhaften Aufgabe der Photovoltaiknutzung werden alle baulichen Anlagen vollständig entfernt.

Wirkfaktoren zulässiger Vorhaben im B-Plangebiet

Baubedingte Wirkfaktoren:

Flächeninanspruchnahme/ Bodenverdichtung/ Bodenumlagerung

Für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen kommt es zu einer temporären Flächeninanspruchnahme. Durch den Anlieferungsverkehr und die Montage der Solarmodule und des Aufständersystems sind Bodenverdichtungen möglich. Bei erforderlichen Geländeanpassungen kann es zur Umlagerung von Boden kommen.

Schallemissionen/ Erschütterungen/Licht

Für die Zeit des Baubetriebes sind insbesondere durch das Einrammen der Stützen, durch den Gebäudeabbruch sowie durch den Baustellenverkehr Lärmbelastungen zu erwarten. Während der Bauphase kann es durch Lärm bzw. Bewegungsunruhe zu Beeinträchtigungen der Tierwelt kommen.

Baubedingte stoffliche Emissionen

Baubedingt können Emissionen der Baufahrzeuge auftreten.

Verlust/ Beeinträchtigung von Flora und Fauna

Bei einer Baufeldfreimachung innerhalb des Brutzeitraums von Vögeln kann es, soweit im Vorhabensbereich vorhanden, zum Verlust von Gelegen bzw. Individuen kommen.

Anlagebedingte Wirkungen:

Flächeninanspruchnahme/ Versiegelung

Eine Flächeninanspruchnahme erfolgt durch die Überschirmung des Bodens durch PV-Module. Bodenversiegelungen werden durch die Bebauungsplanung nur in geringem Maße vorbereitet, z. B. durch die Errichtung von Trafostationen.

Verlust / Beeinträchtigung von Biotopstrukturen

Durch das Vorhaben gehen Biotopstrukturen dauerhaft verloren, bzw. es entwickeln sich neue Biotope. Darüber hinaus werden die Standortverhältnisse für die verbleibenden Vegetationsflächen durch Überschirmung und regelmäßige Pflege/Rückschnitt verändert. Durch die Funktionsminderung von Lebensräumen kann es zur Beeinträchtigung der Tierwelt kommen.

Sichtbarkeit der Anlage/Reflexionen

Die veränderte Wahrnehmung der Fläche durch Lichtreflexionen und Spiegelungen kann für Tiere (Vögel und Wirbellose) zu Irritationen führen.

Zerschneidungseffekte oder Barrierewirkungen

Mit der aus Sicherheitsgründen erforderlichen Umzäunung der Fläche kann eine Beeinträchtigung der Tierwelt bewirkt werden (Gefahr der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Betriebsbedingte Wirkungen:

Elektromagnetismus

Aus der Erzeugung und der damit verbundenen Wandlung von Strom ergeben sich elektromagnetische Felder. Die von Photovoltaikmodulen und Gleichstromkabeln zum Wechselrichter erzeugten Gleichfelder sind bereits nach wenigen Zentimeter Abstand geringer als natürliche Felder. Hochfrequente Wechselfelder werden von PV-Anlagen nicht erzeugt.

Schallemission

Mit dem Betrieb der PV-Anlage sind geringe Schallemissionen verbunden, die empfindliche Tierarten stören können.

Projektspezifisch angenommene Wirkbänder

Die Wirkungen des Vorhabens sind im Wesentlichen auf den direkten Baubereich beschränkt. Dies betrifft die Baugebiets- und Verkehrsfläche innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Auswirkungen von Lärm und Bewegungsunruhe betreffen in geringem Umfang wenig gestörte Waldflächen in der Umgebung.

Relevanter Artbestand

Basierend auf der Vorprüfung werden diejenigen Arten festgestellt, für die nachvollziehbar sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens sicher ausgeschlossen werden können. Für die verbleibenden Arten wird eine detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

Für die Prüfung wurde der in den vorhandenen Lebensraumstrukturen potenziell vorkommende Artenbestand zugrunde gelegt. Ausgegangen wird dabei von den in der Vorprüfung ermittelten und für den Naturraumabschnitt repräsentativen Arten.

Säugetiere – Fischotter, Biber

Für den im betrachteten Naturraum vorkommenden Fischotter weist die Fläche keine Lebensraumeignung auf. Die Löschwasserteiche in der Umgebung sind fischfrei und damit als Nahrungshabitat ungeeignet. Gewässer sind innerhalb des Vorhabensbereiches nicht vorhanden. Eine Durchwanderung des Gebietes ist für die Art jedoch möglich. Eine Betroffenheit des Fischotters kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Für den Biber weist die Fläche ebenfalls keine Lebensraumeignung auf, da - bis auf die naturfernen Löschteiche in der Umgebung - keine Gewässer vorhanden sind. Ein Durchwandern des Plangebietes kann, da der Biber sich entlang von Gewässern bewegt, ausgeschlossen werden.

→ *weitere Prüfung erforderlich: Fischotter*

Säugetiere – Fledermäuse

Die Bäume in den Randbereich des Plangebietes und die Gebäude (z.B. Risse im Mauerwerk, Hohlräume im Dachbereich) innerhalb des Plangebietes stellen potentielle Sommerquartiere für Fledermäuse dar. Eine Betroffenheit von Fledermäusen kann daher nicht ausgeschlossen werden. Frostfreie potentielle Winterquartiere sind nicht vorhanden.

→ *weitere Prüfung Fledermäuse erforderlich*

Reptilien – Zauneidechse

Das Plangebiet liegt brach. Neben dicht mit Ruderalflur bewachsenen Bereichen sind auch Steinhäufen/Schutt, Gehölze und sandige Bereiche ohne Vegetation vorhanden. Diese Strukturen sind als potenzielle Habitate für Zauneidechsen anzusprechen. In der Umgebung des Vorhabens befindet sich die Kiessandgrube Radeberg, die ebenfalls geeignete Strukturen für Reptilien enthält.

→ *weitere Prüfung erforderlich*

Amphibien – Kammmolch, kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Laubfrosch, Rotbauchunke, Springfrosch, Wechselkröte

Die Umgebung des Plangebietes mit Wald, Feuchtwiesen und kleinen Gewässern beinhaltet alle der für Amphibien geeignete Habitatstrukturen.

→ weitere Prüfung Amphibien erforderlich

Brutvögel

Ausgehend von den Arten der Tabellen 2 und 3 können Brutplätze von Greifvögeln und frei brütenden Eulen sowie von Fisch- und Seeadler im Plangebiet ausgeschlossen werden. Nester der Arten, welche aufgrund ihrer Größe sehr markant sind, konnten bei der Kontrolle des Baumbestandes nicht festgestellt werden.

Das Auftreten besonders störungsempfindlicher Arten der Wälder kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Diese halten regelmäßig größeren Abstand von besiedelten / gestörten Flächen. Dazu zählen der Schwarzstorch und der Schwarzspecht. Weiterhin ausgeschlossen werden kann das Vorkommen des Weißstorches im Plangebiet (es befinden sich keine aktuellen bzw. geeigneten Brutplätze innerhalb des Untersuchungsgebietes).

Vorkommen von Vogelarten mit Bindung an Gewässer und Gewässersäume können im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die naturfernen Löschwasserbecken sind zu klein und weisen keine geeigneten Strukturen für die Arten in den Randbereichen (z.B. Röhrichtgürtel) auf.

→ weitere Prüfung mit Ausnahme der oben aufgeführten Brutvögel und -gruppen erforderlich

Fazit:

Bei Betrachtung der vorliegenden Strukturen und der möglichen Wirkungen des Vorhabens ist eine Betroffenheit folgender Artengruppen nicht auszuschließen:

- **Säugetiere:** Fischotter, Fledermäuse
- **Amphibien:** Kammmolch, kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Laubfrosch, Rotbauchunke, Springfrosch, Wechselkröte
- **Reptilien:** Zauneideche
- **Vögel:**
 - Baumhöhlenbrüter
 - Bodenbrüter in Wäldern
 - Vogelarten der Halboffenlandschaften (auch Kuckuck)
 - Vogelarten des Offenlandes/Wiesenbrüter
 - Stockente (Vogelart ohne Brutpräferenz)
 - Freibrüter mit Bindung an Gehölzbestände und Einzelbäume
 - Bodenbrüter in Vorwäldern, Waldrändern, Heiden und Bergbaufolgelandschaften
 - Gebäude- und Nischenbrüter

Konfliktanalyse

1.9 Verbote nach § 44 BNatSchG

Das Vorliegen der Verbotstatbestände nach 44 BNatSchG kann durch Beantwortung folgender Fragestellungen geprüft werden:

§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG: Tötungs- und Verletzungsverbot

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

- *Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?*

Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn das Schädigen oder Töten unvermeidbar ist, sofern die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Jedoch wird das Verbot erfüllt, wenn die Tötung oder Verletzung unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit vermeidbar wäre.

- *Entstehen bau-, anlage- oder betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) und zu einer Verletzung oder Tötung von Tieren führen?*

Der Verbotstatbestand ist nur dann erfüllt, wenn sich das Risiko der Verletzung / Tötung durch das Vorhaben gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko signifikant erhöht.

§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG: Störungsverbot

Verbot der erheblichen Störung (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)

- *Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten projektbedingt (bau-, anlage- und/oder betriebsbedingt) erheblich gestört?*

Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn eine Verschlechterung des der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art durch die Störung nicht bewirkt wird.

§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG: Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

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

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

Der Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt.

Abschließend ist zu bewerten, ob – unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen (KVM) und der CEF-Maßnahmen - das Eintreten mindestens eines Verbotstatbestandes

- **ausgeschlossen werden kann** → Zulassung ist möglich; Prüfung beendet.
- **nicht ausgeschlossen werden kann** → Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.10 Prüfung der Verbotstatbestände

1.10.1 Tierarten nach Anhang IV FFH-RL ohne Vögel

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand mind. ein Verbotstatbestand tritt ein	
							ja	nein
Säugetiere (ohne Fledermäuse)								
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	<ul style="list-style-type: none"> alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume, von Fließgewässern (Flüsse, Bäche), Stillgewässern (Seen, Teiche) bis hin zu Sumpf- und Bruchflächen Fortpflanzungs- und Ruhestätten an naturnahen Fließgewässern wandert bevorzugt entlang von Gewässern oder Gehölzstrukturen aber auch über Land <p><u>Habitats im UG:</u> Fortpflanzungsstätten der Art sind im Umfeld des Vorhabens auszuschließen (naturferne Löschwasserbecken)</p> <p><u>Nachweise:</u> Nachweise für den Fischotter liegen innerhalb des FFH-Gebietes „Fließgewässersystem Kleine Röder und Orla“ in über 1 km Entfernung vor [9]. Keine Nachweise im UG [1].</p>	keine, durch das Vorhaben werden keine als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeigneten Gewässerlebensräume beansprucht. Somit kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen werden.	keine, vgl. Spalte 3	keine, Migrationsstrukturen/ traditionelle Wanderkorridore sind im Umfeld des Vorhabens nicht bekannt. Die Löschwasserbecken im Umfeld des Plangebietes sind naturfern und fischfrei. Durchwanderung des Plangebietes ist i.d.R. nicht zu erwarten, maximal sporadisch. Baustellenbereiche werden von der mobilen Art gemieden --> baubedingt kein erhöhtes Kollisionsrisiko	keine, Fortpflanzungsstätten der Art sind im Umfeld des Vorhabens auszuschließen (vgl. Spalte 3)	keine	--	x

Art	Habitatansprüche	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	Verschlechterung Erhaltungszustand	
							ja	nein
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		
				sionsrisiko				
Fledermäuse								
<p>Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Nymphenfled</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sommerquartiere in Baumhöhlen und -spalten, Fledermauskästen, auf Dachböden, auch in Felshöhlen, hinter Fensterläden, Spalten an Gebäuden. Winterquartiere in Höhlen, Kellern, Stollen, Baumhöhlen und -spalten, Spalten an Gebäuden, Felsspalten, Mauerritzen Jagdgebiete: Wälder, Waldmäntel, Gehölze, Obstwiesen, Wiesen und reich strukturierter, parkähnlicher Landschaft, Gewässer Aktionsraum: Jagdgebiete wenige Hundert Meter bis 20 km vom Tagesquartier entfernt Flugverhalten: die Arten orientieren sich mehr oder weniger stark an Leitstrukturen (z.B. Hecken, Waldmäntel, Gewässer) und fliegen in unterschiedlichen Höhen, Jagdflüge häufig bodennah, Transferflüge höher 	<p>möglich,</p> <p>durch Fällung von Bäumen mit potenzieller Quartiereignung (Spalten und Höhlen).</p> <p>In den auffälligen Gebäuden sind zahlreiche Spalten und Risse vorhanden, die potentiell als Sommerquartiere für Fledermäuse geeignet sind.</p> <p>Der Wald am Rand des Vorhabensbereiches wird erhalten. (KVM 4)</p> <p>Durch KVM 2 und KVM 3 i.V.m. CEF 1 wird der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden bzw. die Funktio-</p>	<p>möglich,</p> <p>im Zuge von Baumfällungen/ Rodungen von Gehölzen und Gebäudeabriss</p> <p>Vermeidung durch: KVM 1</p> <p>Diese Maßnahme vermeidet eine Tötung oder Verletzung von Tieren im Zuge von Baumfällungen und Gebäudeabriss (Entfernung von potentiellen Spaltenquartieren).</p>	<p>keine,</p> <p>durch das geplante Baugebiet ergibt sich kein zusätzliches Kollisions- oder sonstiges Risiko für Fledermäuse.</p>	<p>keine,</p> <p>bauzeitliche Störungen sind nur temporär, außerdem ist eine Störung durch den Baustellenlärm zu vernachlässigen, da Fledermäuse dämmungs- und nachtaktiv sind und tagsüber kaum auf Außenreize (Tageslethargie) reagieren.</p> <p>Die von der geplanten Nutzung ausgehenden Störungen rufen keine erheblichen Beeinträchtigungen hervor.</p>	<p>KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung</p> <p>KVM 2: Kontrolle der Gebäude vor Abriss durch Fachgutachter</p> <p>KVM 3: Kontrolle der zu fällenden Bäume mit Baumhöhlen / Spalten durch Fachgutachter</p> <p>KVM 4: Erhaltung von Wald</p> <p>CEF 1: Bereitstellung von Ersatzquartie-</p>	--	x

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand mind. ein Verbotstatbestand tritt ein	
							ja	nein
ermaus, Flughautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus		nalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft gesichert.				ren für Fledermäuse		
Reptilien								
Zauneidechse	<ul style="list-style-type: none"> Dünen, Heideflächen, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder, Straßenränder nötig sind vereinzelt stehende Bäume oder Buschwerk als Versteck und zur Beutejagd und Strukturelemente wie Steine, Steinhäufen, Baumstümpfe etc. zur Thermoregulation oder als Unterschlupf bei ungünstiger Witterung sowie als Nachtquartier und evtl. als Winterquartier. lebendgebärend Überwinterung: trocken und frostfrei, Lesesteinhäufen, Wurzelstöcke, Wurzel von Sträuchern, Asthaufen, Mauslöcher 	<p>möglich,</p> <p>Durch zulässige Vorhaben kann es zur Beseitigung von geeigneten Sonn- und Versteckstrukturen kommen (Stein- und andere Material- und Totholzhaufen, Betonplattenwege).</p> <p>Um das Angebot an geeigneten Strukturen für die Art nicht zu verschlechtern, werden im Plangebiet abseits der Bauflä-</p>	<p>möglich,</p> <p>um die Tötung / Verletzung von Tieren im Zuge der Bauaufreimung zu vermeiden ist das Entfernen / Abräumen von Vegetationsflächen (z.B. sukzessiv aufgewachsene Ruderalfluren, unbewachsene Flächen, Stein, Sand-, Erde- oder Kieshaufen) während der Aktivitätsphase aber zugleich außerhalb der Reproduktionszeit Ende März bis Anfang / spä-</p>	<p>möglich,</p> <p>die Tötung / Verletzung von Tieren im Zuge der Bauaufreimung wird durch KVM 1 vermieden.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten wird die Fläche sehr gering frequentiert erwartet, sodass sich anlagebedingt kein erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt.</p>	<p>keine,</p> <p>Lärm ist nur während der Bauzeit zu erwarten. Gegenüber Lärm ist keine Empfindlichkeit der Art bekannt.</p> <p>Anlagebedingt sind keine Störungen zu erwarten.</p>	<p>KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Bauaufreimung</p> <p>CEF 2: Anlegen von Reptilienhabitaten</p>	--	x

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand mind. ein Verbotstatbestand tritt ein	
							ja	nein
	<u>Habitats im UG:</u> <ul style="list-style-type: none"> • besonnte Steinhäufen unterschiedlicher Größe • Gebüsch als Versteckstruktur • Lichte Ruderalfluren 	chen alternative Strukturen bereitgestellt, in welche die Art ausweichen kann (CEF 2)	testens Mitte April bzw. Ende August bis September durchzuführen. Unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sind im Zeitraum von Mitte August bis Ende Oktober die freizumachenden Flächen nach Reptilien abzusuchen und ggf. vorkommende Reptilien durch Fachpersonal in Ersatzhabitats umzusiedeln (CEF 2). Ein erneutes Einwandern von Reptilien in das Baugebiet ist durch Schutzzäune zu verhindern. Vermeidung durch: KVM 1					
Amphibien								
Kammmolch, kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Laubfrosch, Rot-	<ul style="list-style-type: none"> • Laichgewässer: kleinere und größere Stillgewässer mit mehr oder weniger ausgeprägter Vegetation • Landlebensraum (Sommerlebensraum) feuchte Wiesen, 	möglich, Durch zulässige Vorhaben kann es zur Beseitigung von einzelnen potenziellen suboptimalen Winter-	möglich, um die Tötung / Verletzung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden sind unmittelbar vor dem	möglich, die Tötung / Verletzung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung wird durch KVM 1 ver-	keine, Lärm ist nur während der Bauzeit zu erwarten. Gegenüber Lärm ist keine Empfindlichkeit der Arten bekannt.	KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung	--	x

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand mind. ein Verbotstatbestand tritt ein	
							ja	nein
bauchunke, Springfrosch, Wechselkröte	<p>Wälder, Gebüsche und Hecken meist im Umfeld der Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Winterquartiere in frostfreien meist unterirdischen Hohlräumen wie Keller, Stollen, Steinhäufen, Wurzelhohlräume, Erdhöhlen, unter Holz, Baumstubben und ähnliches in Wäldern und Gehölzen • Aktionsradius / Wanderbereitschaft hoch (bis mehrere 1.000 m) <p><u>Geeignete Habitate im UG:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Winterlebensraum: Wald Landwehr und umgebende Gehölze • Fortpflanzungsstätte: Löschwaserbecken • Sommerlebensraum: Grünland, Acker, Feuchtwiesen um Heinrichsthal 	<p>quartieren kommen.</p> <p>Der mögliche Verlust einzelner potenzieller Winterquartiere ist aufgrund der im Umfeld in großem Umfang vorhandenen Waldflächen nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten verbunden.</p>	<p>Beginn der Arbeiten die freizumachenden Flächen nach Amphibien abzusuchen und ggf. vorkommende Tiere durch Fachpersonal in geeignete Bereiche außerhalb des Baufeldes umzusetzen (außerhalb Schutzzaun).</p> <p>Ein erneutes Einwandern von Amphibien in das Baugebiet ist durch Schutzzäune zu verhindern.</p> <p>Vermeidung durch: KVM 1</p>	<p>mieden.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten wird die Fläche sehr gering frequentiert erwartet, sodass sich anlagebedingt kein erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt.</p>	<p>Anlagebedingt sind keine Störungen zu erwarten.</p>			

1.10.2 Europäische Vogelarten

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand	
							ja	nein
Europäische Vogelarten								
Baumhöhlenbrüter								
<p><u>mit eigenem Höhlenbau:</u> Grünpecht, Schwarzspecht</p> <p><u>ohne eigenem Höhlenbau:</u> Hohltaube, Waldkauz</p> <p>sowie häufige Arten aus Tabelle 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> besiedeln lichte Laub-, Nadel- und Mischwälder sowie Feldgehölze oder Parkanlagen nutzen den Wald-/Gehölzrand häufig als Ruheplatz während des Tages sowie als Brutrevier als Nahrungshabitate werden offene, u.a. agrarisch genutzte Flächen genutzt 	<p>möglich,</p> <p>durch Fällung von Bäumen mit potenzieller Quartiereignung (Höhlen).</p> <p>Der Wald am Rand des Vorhabensbereiches wird erhalten. (KVM 4)</p> <p>Bei Verlust von Baumhöhlen ist zur dauerhaften Sicherung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Bereitstellung von Ersatz-Quartieren erforderlich (CEF 3).</p>	<p>möglich,</p> <p>im Zuge von Fällarbeiten</p> <p>Vermeidung durch: KVM 1</p>	<p>keine,</p> <p>anlage- oder betriebsbedingte Risiken sind nicht gegeben.</p>	<p>keine,</p> <p>störungsempfindliche Arten meiden von vornherein die Nähe des Siedlungsbereiches. Für störungsempfindliche Arten ist mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen.</p> <p>Eine erhebliche baubedingte Störung der Arten am Brutplatz und in den angrenzenden Waldbeständen (z.B. durch die Baufeldfreimachung) kann durch KVM 1 vermieden werden.</p>	<p>KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung</p> <p>KVM 4: Erhaltung von Wald</p> <p>CEF 3: Bereitstellung von Nistkästen/Nisthilfen für Höhlenbrüter</p>	--	x

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand	
							mind. ein Verbotstatbestand tritt ein ja	nein
Freibrüter mit Bindung an Gehölzbestände								
<p>Baumfalke, Baumpieper, Saatkrähe, Turteltaube, Schwarzstorch, Waldwasserläufer sowie häufige Arten aus Tabelle 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> besiedeln lichte Laub-, Nadel- und Mischwälder sowie Feldgehölze oder Parkanlagen nutzen den Wald-/Gehölzrand häufig als Ruheplatz während des Tages sowie als Brutrevier Brutplätze auf Bäumen Nahrungshabitate: offene, u.a. agrarisch genutzte Flächen 	<p>keine, die ökologische Funktion der von zulässigen Vorhaben möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Der Habitatverlust innerhalb des Plangebietes ist sehr gering. Die Arten sind in der Lage, bei Verlust von einzelnen potenziellen Brutbäumen, auf Bäume im Umfeld auszuweichen und dort neue Nester anzulegen.</p> <p>Die Reviere umfassen ohnehin in der Regel mehrere potentielle Brutbäume.</p> <p>Der Wald am Rand des Vorhabensbereiches wird erhalten. (KVM 4)</p>	<p>möglich, im Zuge von Fällarbeiten</p> <p>Vermeidung durch: KVM 1</p>	<p>keine, anlage- oder betriebsbedingte Risiken sind nicht gegeben.</p>	<p>keine, potenzielle Brutplätze innerhalb des Untersuchungsgebietes unterliegen bereits Vorbelastungen, so dass störungsempfindliche Arten diese von vornherein meiden. Störungstolerante Arten sind unempfindlich.</p> <p>Eine erhebliche Störung der Arten am Brutplatz (z.B. durch die Baufeldfreimachung kann durch KVM 1 vermieden werden.</p> <p>anlagebedingte Störungen sind nicht zu erwarten.</p>	<p>KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung</p> <p>KVM 4: Erhaltung von Wald</p>	--	x

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand mind. ein Verbotstatbestand tritt ein	
							ja	nein
Bodenbrüter in Wäldern								
Ziegenmelker sowie häufige Arten aus Tabelle 3	Fortpflanzungs- und Ruhestätte: • Bodenbrüter an Blößen, Kahl-schlägen, Schneisen im Wald Nahrungshabitat: • Wald	keine, es werden keine potenziellen Lebensraumstrukturen entfernt, da der Wald am Rand des Vorhabensbereiches erhalten wird. (KVM 4)	keine, vgl. Spalte 3	keine, anlage- oder betriebsbedingte Risiken sind nicht gegeben. Baubedingte Kollisionen werden durch KVM 1 vermieden.	keine, anlagebedingt ist nur eine unerhebliche Geräusentwicklung zu erwarten. Bauzeitliche Störungen sind nur temporär, durch KVM 1 werden bauzeitliche Störungen zusätzlich minimiert. Damit wird eine erhebliche Störung ausgeschlossen.	KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung KVM 4: Erhaltung von Wald	--	x
Vogelarten des Halboffenlandes, Hecken- und Gebüschbrüter sowie Kuckuck								
Gelbspötter, Neuntöter Kuckuck sowie häufige Arten aus Tabelle 3	• Arten bevorzugen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit abwechslungsreichem Gebüschbestand und Einzelbäumen. Dazu zählen neben Gebüsch- und Gehölzrandstrukturen und Ruderal- und Hochstaudenfluren anthropogen beeinflusste Bereiche wie Siedlungsränder, ehema-	möglich, durch die Planung werden lichte Ruderalfluren mit in sehr geringem Umfang Gehölzaufwuchs beansprucht. Extensive Gras- und Krautfluren mit der Funktion als Nahrungshabitat	möglich, vgl. Spalte 3 Die Tötung und Verletzung der Halboffenlandarten am Brutplatz kann durch KVM 1 vermieden werden.	keine, anlage- oder betriebsbedingte Risiken sind nicht gegeben.	keine, potenzielle Brutplätze liegen bereits jetzt am Siedlungsrand, so dass störungsempfindliche Arten diese von vornherein meiden. Für störungsunempfindliche Arten ist mit keiner Beeinträchti-	KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung	--	x

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand	
							mind. ein Verbotstatbestand tritt ein ja	nein
	<p>lige Abbaugelände und Streuobstwiesen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Nester werden in dichten Büschen, in Bäumen oder am Boden in der Deckung höherer Vegetationsbestände (Feldraine, Weg- und Grabenränder, Hecken sowie Gehölz- und Waldränder) angelegt. 	<p>stellen sich kurzfristig wieder unter den PV-Modulen ein.</p> <p>Das Angebot an geeigneten Brut- und Nahrungsgewölzen innerhalb der bestehenden Reviere wird durch die vorliegende Planung nicht in erheblichem Umfang verringert, da nur einzelne Gehölze und keine Gehölzflächen entfernt werden.</p> <p>Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt.</p>			<p>gung durch betriebsbedingte Störungen zu rechnen.</p> <p>Eine erhebliche Störung der Arten am Brutplatz (z. B. durch die Baufeldfreimachung kann durch KVM 1 vermieden werden.</p>			
Bodenbrüter in Vorwäldern, Waldrändern, Heiden und Bergbaufolgelandschaften								
<p>Bekassine, Brachpieper, Braunkehlchen, Heidelerche, Wiesenpieper</p> <p>sowie <i>verbreitete</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> offenes Gelände, Grünland, Ackerrand, Heiden, Bergbaufolgelandschaften <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bodennest in hoher Vegetation der Saum- und Grenzstrukturen, Straßen- und Grabenböschungen, Ruderalfluren 	<p>keine,</p> <p>die Fläche der PVA steht insbesondere in den Randbereichen weiterhin für die Arten zur Verfügung und stellt weiterhin einen relativ ungestörten Lebensraum dar.</p>	<p>möglich,</p> <p>im Zuge der Baufeldfreimachung</p> <p>Vermeidung durch: KVM 1</p>	<p>keine,</p> <p>anlage- oder betriebsbedingte Risiken sind nicht gegeben.</p> <p>Baubedingte Kollisionen werden durch KVM 1 ver-</p>	<p>möglich,</p> <p>potenzielle Brutplätze liegen bereits jetzt am Siedlungsrand, so dass störungsempfindliche Arten diese von vornherein meiden. Für störungsunemp-</p>	<p>KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung</p>	--	x

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand	
							mind. ein Verbotstatbestand tritt ein ja	nein
Arten aus Tabelle 3	Nahrungshabitat: <ul style="list-style-type: none"> Feldflur und Raine, offene, kurzrasige Flächen, Grünland, Feuchtgrünland 	Die potentiell geeigneten Habitate innerhalb des UG stehen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zur Verfügung.		mieden.	findliche Arten ist mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen. Eine erhebliche Störung der Arten am Brutplatz (z.B. durch die Baufeldfreimachung kann durch KVM 1 vermieden werden. Sonstige bauzeitliche Störungen sind temporär, daher nicht erheblich.			
Vogelarten des Offenlandes								
Feldlerche, Kiebitz, Kornweihe, Ortolan, Rebhuhn, Rotschenkel, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Wachtelkönig, Wachtel sowie verbreitete Arten aus Tabelle 3	Lebensraum: <ul style="list-style-type: none"> offenes Gelände, Grünland, Ackerrand, Heiden, Bergbaufolgelandschaften Rebhuhn: hoher Anteil von Randlinien Fortpflanzungs- und Ruhestätte: <ul style="list-style-type: none"> Bodennest in hoher Vegetation der Saum- und Grenzstrukturen u.a. auch in Winter- und Sommergetreide, Feldfutter, Straßen- und Grabenböschungen, Ruderalfluren Nahrungshabitat: <ul style="list-style-type: none"> Feldflur und Raine, offene, kurzrasige Flächen, Grünland, Feuchtgrünland 	keine, Die potentiell geeigneten Habitate innerhalb des UG stehen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zur Verfügung. Die Arten brüten auch unterhalb der Solarmodule und in Randbereichen/Saumstrukturen z. B. an Wegen (LIEDER, LUMPE 2011).	möglich, im Zuge der Bau-feldfreimachung bzw. im Zuge der regelmäßigen Pflege der Fläche Vermeidung durch KVM 1, KVM 5	keine, anlagebedingte Risiken sind nicht gegeben. Bau- bzw. betriebsbedingte Kollisionen werden durch KVM 1 bzw. KVM 5 vermieden.	möglich, Potenzielle Brutplätze liegen bereits jetzt am Siedlungsrand, so dass störungsempfindliche Arten diese von vornherein meiden. Für störungsunempfindliche Arten ist mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen. Eine erhebliche Störung der Arten am Brutplatz kann durch KVM 1 und KVM 5 vermieden werden.	KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Bau-feldfreimachung KVM 5: Pflege der Fläche außerhalb der Fortpflanzungszeit von Bodenbrütern	--	x

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand	
							ja	nein
					Sonstige bauzeitliche Störungen sind temporär, daher nicht erheblich.			
Stockente (Vogelart ohne Brutpräferenz, Nutzung verschiedener Brutplätze: in hoher Vegetation, auf Bäumen, in Baumhöhlen)								
Stockente	<u>Habitatansprüche:</u> <ul style="list-style-type: none"> deckungsreiche Uferabschnitte eutropher Gewässer Fortpflanzungs- und Ruhestätte: <ul style="list-style-type: none"> Bruten im Einzugsbereich von Stand- und Fließgewässern vielfältigster Art und Größe sowohl im Offenland als auch in Orts- und Waldlage Nest gut gedeckt am Boden, aber auch auf Bäumen, auf bzw. in Gebäuden, in Gewässernähe und bis 3 km entfernt Mauser an störungsarmen deckungsreichen Gewässern mit nahrungsreichen Flachwasserbereichen (Sammlung an Mausergewässern) Rast in Kolonien an großen Stillgewässern/ Flüssen Nahrungshabitat: <ul style="list-style-type: none"> Landwirtschaftliche Kulturen, insb. Winterraps und -getreide Gewässer, Offenland 	möglich, durch Fällung von Bäumen mit potenzieller Quartiereignung (Höhlen). Bei Verlust von Baumhöhlen ist zur dauerhaften Sicherung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Bereitstellung von Ersatz-Quartieren erforderlich (CEF 3).	möglich, im Zuge von Fällarbeiten Vermeidung durch: KVM 1	keine, anlage- oder betriebsbedingte Risiken sind nicht gegeben.	möglich, bauzeitliche Störungen von aktuellen und potenziellen Brutplätzen im Umfeld des Vorhabens werden durch KVM 1 vermieden. Anlagebedingte Störungen sind nicht zu erwarten.	KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung CEF 3: Bereitstellung von Nistkästen/Nisthilfen für Höhlenbrüter	--	x

Art (1)	Habitatansprüche (2)	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3)	Fang, Verletzung Tötung im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (4)	Verletzung/Tötung durch Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) z.B. durch Kollision (5)	erhebliche Störung baubedingt anlage und betriebsbedingt während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (6)	Durchzuführende Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (7)	Verschlechterung Erhaltungszustand	
							ja	nein
Gebäude- und Nischenbrüter								
Rauchschwalbe, Dohle sowie verbreitete Arten aus Tabelle 3	<u>Habitatansprüche:</u> Lebensraum: • Siedlungen / Offenland Fortpflanzungs- und Ruhestätte: • selbst gebaute Nester in Höhlen, in Nischen, auf Absätzen und Vorsprüngen, Fensterbänken in und an Gebäuden Nahrungshabitat: • Offenland, Gärten	möglich, jedoch wurden bei der Gebäudekontrolle 2018 [6] keine Nester gefunden. Zur Vermeidung von Konflikten werden die bei der Gebäudekontrolle (KVM 3) festgestellten Nester in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ersetzt (CEF 3).	möglich, im Zuge des Gebäude-Abbruches Vermeidung durch: KVM 1	keine, anlage- oder betriebsbedingte Risiken sind nicht gegeben.	potenzielle Brutplätze liegen bereits jetzt im Siedlungsbereich, so dass störungsempfindliche Arten diese von vornherein meiden. Für störungsunempfindliche Arten ist mit keiner Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Störungen zu rechnen. Eine erhebliche Störung der Arten am Brutplatz (z.B. durch die Baufeldfreimachung) kann durch KVM 1 vermieden werden.	KVM 1: Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung KVM 3: Kontrolle der Gebäude vor dem Abriss CEF 3: Ersatz vorhandener Nester der Gebäude- und Nischenbrüter in Abstimmung mit der UNB		

Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

Bei der fachlichen Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote in § 44 Abs. 1 bis 4 und Absatz 5 BNatSchG werden bestimmte Maßnahmenarten einbezogen. In Betracht kommen:

- Vermeidungsmaßnahmen: bauzeitliche, bau- und vegetationstechnische Maßnahmen und Auflagen für Unterlassungen, Optimierungsmaßnahmen am Vorhaben zur Vermeidung / zur Schadensbegrenzung (Konfliktvermeidende Maßnahme - KVM)
- CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen): Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion. Sie stellen Maßnahmen dar, die negative Wirkungen von Eingriffen auf der Seite der betroffenen (Teil-)Population durch Gegenmaßnahmen auffangen.

Mit den folgenden konfliktvermeidenden Maßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG vermieden werden.

Tab. 4: Konfliktvermeidende Maßnahmen

Kürzel	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Zielart/ -gruppe
KVM 1	Geltungsbereiche beider vorhabenbez. Bebauungspläne (VB-PlansNr. 76 "Sondergebiet Solar, ehemalige Hühnerfarm, Teil Radeberg" und VB-Plan "Sondergebiet Solar, ehemalige Hühnerfarm, Teil Wachau")	<p>Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung</p> <p>Die <u>Fällung von Bäumen</u>, die Rodung von Gehölzen und der <u>Abriss von Gebäuden</u> sind in der Zeit zwischen <u>1. Oktober</u> und <u>28. Februar</u> durchzuführen.</p> <p>Ein Einwandern von Amphibien bzw. Reptilien in das Baugebiet ist durch Schutzzäune zu verhindern.</p> <p>Das <u>Entfernen/Abräumen sonstiger Vegetationsflächen</u> (z.B. sukzessiv aufgewachsene Ruderalfluren, nicht versiegelter unbewachsener Flächen und Stein, Sand-, Erde- oder Kieshaufen) ist während der Aktivitätsphase aber zugleich außerhalb der Reproduktionszeit von Zauneidechsen Ende März bis Anfang / spätestens Mitte April bzw. Ende August bis September durchzuführen.</p> <p>Unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten sind die freizumachenden Flächen <u>nach Reptilien und Amphibien abzusuchen</u> und ggf. vorhandene Reptilien durch Fachpersonal in zu schaffende Ersatzhabitate (Maßnahmeflächen M 1 und M 2) zu verbringen.</p> <p>Ggf. vorgefundene Amphibien sind durch Fachpersonal in das Umfeld des Plangebietes umzusetzen (außerhalb Schutzzau).</p> <p>Mit der Maßnahme wird vermieden, dass Tiere während der Brut- und Fortpflanzungszeit getötet, verletzt oder erheblich gestört werden (z.B. Vögel während der Brut, Fledermäuse während der Wochenstuben- oder Paarungszeit, Amphibien und Reptilien im Sommerlebensraum) bzw. Gelege/ Eier zerstört werden.</p>	Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien
KVM 2	Gebäude im Geltungsbereiche beider vorhabenbez. Bebauungspläne	<p>Kontrolle der Gebäude vor Abriss durch Fachgutachter</p> <p>Unmittelbar vor dem Abriss bestehender Gebäude Begehung der Gebäude durch Fachgutachter und Kontrolle auf besetzte und unbesetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Tierarten und europäischer Vogelarten.</p> <p>Bei Vorfinden von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die Arbeiten soweit erforderlich partiell bis zum Verlassen der besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszusetzen.</p>	Vögel, Fledermäuse

Kürzel	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Zielart/ -gruppe
		<p>Dokumentation aller vorgefundenen (besetzten und unbesetzten) Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Fledermausquartiere, Hangplätze, Nester und Niststätten) und Festlegung der Art und Anzahl der Ersatzquartiere, Ersatzniststätten und Nistkästen (vgl. CEF 1, CEF 3) durch Gutachter in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde.</p> <p>Mit der Maßnahme wird gewährleistet, dass keine besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng geschützten Tierarten und europäischen Vogelarten betroffen sind und eine Tötung / Verletzung von Tieren vermieden. Außerdem wird durch die Erfassung aller verloren gehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Grundlage für eine ausreichende Bereitstellung von Ersatzhabitaten geschaffen.</p>	
KVM 3	Geltungsbereiche beider vorhabenbez. Bebauungspläne	<p>Kontrolle der zu fällenden Bäume mit Baumhöhlen durch Fachgutachter</p> <p>Unmittelbar vor der Fällung sind alle zu fällende Bäume mit Höhlen und Spalten von einem Fledermausexperten auf Vorkommen von Fledermäusen zu kontrollieren. Im Fall des Vorhandenseins von besetzten Fledermausquartieren sind die Fällarbeiten unter fachlicher Anleitung und Begleitung eines Fledermausexperten durchzuführen.</p> <p>Anhand der vorgefundenen Fledermausquartiere und Bruthöhlen wird die Art und Anzahl der wieder aufzuhängenden Fledermauskästen sowie Nistkästen ermittelt und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt (vgl. CEF 1 und CEF 3).</p>	Vögel, Fledermäuse
KVM 4	Geltungsbereich des VB-Plans Nr. 76 "Sondergebiet Solar, ehemalige Hühnerfarm, Teil Radeberg"	<p>Erhaltung von Wald</p> <p>Erhaltung des Waldes innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Waldflächen.</p> <p>Mit der Maßnahme wird gewährleistet, dass die Altbäume nicht durch zulässige Vorhaben innerhalb des B-Planes beansprucht werden und als Habitat für geschützte Arten erhalten bleiben.</p>	Vögel, Fledermäuse
KVM 5	Geltungsbereiche beider vorhabenbez. Bebauungspläne	<p>Pflege der Fläche außerhalb der Fortpflanzungszeit von Bodenbrütern</p> <p>Die Fläche unter den PV-Modulen ist außerhalb der Fortpflanzungszeit von Offenlandbrütern oder durch Weidewirtschaft zu bewirtschaften. Der erste Schnitt darf nicht vor Ende Juli durchgeführt werden.</p>	Vögel

Tab. 5: CEF-Maßnahmen

Kürzel	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Zielart/ -gruppe
CEF 1	Flst. 1133/4 der Gemarkung Wachau	<p>Bereitstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse</p> <p>Bereitstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse durch Anbringung von Fledermauskästen an geeigneten (stärkeren) Bäumen auf dem Flst. 1133/4 der Gemarkung Wachau. Die Anzahl und Art der Ersatzkästen wird anhand der im Gebäude vorgefundenen Fledermausquartiere und Arten durch den Gutachter ermittelt und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt (vgl. KVM 2). Als Anhaltspunkt kann folgende Regel dienen: pro vorgefundenes besetztes und ehemals besetztes Gebäudequartier (Zwischen-, Wochenstubenquartier) sind zwei Ersatzkästen bereitzustellen.</p> <p>Die Fledermauskästen sind in Gruppen zu 3 bis 5 Stück anzuordnen. Umsetzung der Maßnahme vor Beginn bzw. im Zuge von Abrissarbeiten bzw. der Fällung von Bäumen mit Baumhöhlen und Spalten, spätestens jedoch vor Beginn der folgenden Brut- und Fortpflanzungsperiode. Dauerhafte Erhaltung der Kästen. Regelmäßige Überprüfung der Funktionsfähigkeit und Befestigung sowie Reinigung der Fledermauskästen; bei Verlust Ersatz.</p> <p>Mit der rechtzeitigen Bereitstellung von Ersatzquartieren in unmittelbarer Nähe des Vorhabens werden für die geschützten Fledermausarten Beeinträchtigungen durch Lebensraumverlust vermieden.</p>	Fledermäuse
CEF 2	Geltungsbereiche beider vorhabenbez. Bebauungspläne: Maßnahmenflächen M 1 und M 2	<p>Anlegen von Reptilienhabitaten</p> <p>Innerhalb der Maßnahmeflächen M 1 und M 2 sind Materiallagerhaufen/ Riegel herzustellen.</p> <p>Die Materiallagerhaufen/ Riegel sind auf einer je ca. 25 m² großen, mind. 50 cm über die Grundfläche des Haufens hinausgehenden Kies- oder Schotterfläche zu errichten und sollen je mind. 6 m lang, 3 m breit und 1 m hoch sein und in O-W-Richtung ausgerichtet sein, sodass die Längsseite nach Süden zeigt. Das Kies- oder Schottermaterial ist ca. 20 cm dick einzubauen. Für die Materiallagerhaufen/ Riegel sind ¾ Natursteine (verschiedene Größen gemischt, Kantenlängen ab 15-20 cm und größer) und ¼ stärkeres Totholz (z.B. Baumstubben, Stammabschnitte) zu verwenden. Die Ersatzhabitate sind beschattungsfrei zu halten. Somit werden insgesamt 50 m² Fläche für Reptilien direkt aufgewertet.</p> <p>Bei zulässiger Bebauung des B-Plangebietes gehen insbesondere Materiallagerhaufen verloren, welche potenziell als Sonnplätze und Verstecke für Reptilien fungieren. Mit der Maßnahme werden neue geeignete Versteckstrukturen im räumlichen Zusammenhang zu potenziellen Habitaten der Reptilien bereitgestellt, auf welche die Arten ausweichen können.</p>	Reptilien
CEF 3	Flst. 1133/4 der Gemarkung Wachau	<p>Bereitstellung von Nistkästen/Nisthilfen für Höhlen- und Gebäudebrüter</p> <p>Für zerstörte Baumhöhlen und verloren gegangene Niststätten an oder in Gebäuden sind an geeigneten Altbäumen auf dem Flst. 1133/4 der Gemarkung Wachau Nistkästen anzubringen.</p> <p>Die Art und die Anzahl der bereitzustellenden Nistkästen / Nisthilfen ist im Vorfeld der Umsetzung des Vorhabens gutachterlich zu ermitteln und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Maßnahme ist vor Beginn bzw. im Zuge von Abrissarbeiten bzw. der Fällung von Bäumen mit Baumhöhlen umzusetzen, spätestens jedoch vor Beginn der folgenden Brut- und Fortpflanzungsperiode. Die Kästen sind dauerhaft</p>	Vögel

Kürzel	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Zielart/ -gruppe
		<p>zu erhalten. Die Funktionsfähigkeit und Befestigung sowie Reinigung der Nistkästen/Nisthilfen ist regelmäßig zu überprüfen. Bei Verlust der Kästen sind diese zu ersetzen.</p> <p>Damit werden für Baumhöhlenbrüter sowie gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter alternative Brutplätze im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens geschaffen und Beeinträchtigungen der Arten durch Lebensraumverlust vermieden.</p>	

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen, die von den Wirkungen zulässiger Vorhaben innerhalb des B-Plangebietes hervorgerufen werden können, vermieden werden bzw. wird die kontinuierliche ökologische Funktion der Lebensstätten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten sichergestellt.

Abschließende Bewertung

In der Konfliktanalyse wurde für alle von innerhalb des B-Plangebietes zulässigen Vorhaben möglicherweise betroffenen Arten und / oder Gruppen nachgewiesen, dass durch die Festsetzungen des B-Planes keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 B NatSchG sowie Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 Vogelschutzrichtlinie eintreten. Die Prüfung erfolgte dabei so, dass unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen und funktionserhaltenden Maßnahmen die Populationen der Arten weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. die Voraussetzungen zur Wiederherstellung eines solchen nicht nachhaltig beeinträchtigt werden. Damit ist bei konsequenter Beachtung und Umsetzung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen kein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 erforderlich.

Quellenverzeichnis

Gesetze und Richtlinien (jeweils aktuelle Fassung)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora- Habitat-Richtlinie), geändert durch RL 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997/ Abl. EG L 305/42

VERORDNUNG (EG) Nr. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 der Kommission vom 9. August 2005 L 215

RICHTLINIE DES RATES vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (ABI. L 103 vom 25.4.1979, S. 1), geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) vom 16.2.2005, zuletzt geändert durch Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007

RLPB 2011: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau: Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)

Literatur

Blab, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Bonn-Bad Godesberg

Blischke (2017): Besondere artenschutzrechtliche Bedeutung der europäischen Vogelarten. Version 2.0. Hrsg. LfULG.

Brinkmann et al., Hrsg. SMWA des Freistaates Sachsen (2012): „Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse“.

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen. Köln

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Hrsg. (2008): Gutachten F+E Projekt Nr. 02.0233/2003/LR zum LBP-Leitfaden. Köln

DGHT, Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (Hrsg.), (2013): Die Schlingnatter - Reptil des Jahres 2013.

Hardtke, H.-J. & Ihle, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

Hauer, Ansorge, Zöphel (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens, Dresden.

Kiel, E.F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.

Lieder, Klaus und Lumpe, Josef (2011): „Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz?“. Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“. Vortrag im Rahmen der Windenergietage in Schönefeld. 2011, abrufbar unter: <http://archiv.windenergietage.de/20F3261415.pdf>

LfULG, Hrsg. (2009): Tabelle und Legende: „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern
Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung mit Stand 12/2007).

Reinhardt, R. et. al. (2007): Tagfalter von Sachsen. In.: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.) Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11, Dresden

Reck, H. et al. (2001): Lärm und Landschaft, Referate der Tagung « Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes » in Schloss Salzau bei Kiel am 2. und 3. März 2000. Bonn-Bad Godesberg.

Rote Liste und Artenliste Sachsens (2010): Heuschrecken, Fangschrecken, Schaben und Ohrwürmer, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), Dresden.

Rote Liste der Bockkäfer Sachsens (1994): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1994, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.

Rote Liste Eulenfalter (1995) : Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 8/1995, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.

Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens (Version 1.0 – Kurzfassung) - Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2015, im Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Rote Liste Laufkäfer Sachsens (2009): Naturschutz und Landschaftspflege - Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

Rote Liste Libellen Sachsens (2006): Naturschutz und Landschaftspflege - Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

Rote Liste Tagfalter Sachsens (2007): - Naturschutz und Landschaftspflege - Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

Rote Liste und Artenliste Sachsen Farn- und Samenpflanzen (2013) : Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

Steffens, R., Nachtigall, W., Rau, S., Trapp, H. & Ulbrich, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

SMUL, Hrsg. (2009): StA: „Arten- und Biotopschutz“: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

Zöphel, Blischke (2017): Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) Version 2.0. Herausgegeben vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, LfULG.

Zöphel, Steffens (2002): Atlas der Amphibien Sachsens, Dresden

Internet

(1) <http://www.nabu.de>

(2) <http://www.umwelt.sachsen.de>

(3) <http://www.faunistik.net>

(4) <http://www.fledermausschutz.de/>

(5) <http://www.amphibienschutz.de/reptil/rina.htm>

(6) <http://www.reptilien-brauchen-freunde.de/>

(7) <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste>

(8) <http://www.artensteckbrief.de>