

**Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen  
Prüfung (saP) zum Vorhaben**

**„Solarpark Teisendorf“**

**Gemarkung Oberteisendorf, Flurnummer 947**

**Landkreis Berchtesgadener Land**

**Regierungsbezirk Oberbayern**

**Auftraggeber:**

  
**greenovative**  
Greenovative GmbH  
Fürther Str. 252  
90429 Nürnberg

**Auftragnehmer  
und Bearbeitung:** Umwelt-Planungsbüro  
Dipl. Ing.(FH) Alexander Scholz  
Straßhäusl 1  
84189 Wurmsham



**Bearbeitung:** Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz  
Dr. Christof Manhart, Umweltplanung und zoologische Gutachten,  
Laufen (Bearbeitung Kap. 4.1.1, 4.1.2 und 5.2.1)

**Datum:** Februar 2025

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1 <b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>5</b>
1.2 <b>Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)</b> .....	<b>6</b>
1.3 <b>Beschreibung des Untersuchungsgebietes</b> .....	<b>6</b>
1.3.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum.....	6
1.3.2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung .....	7
1.4 <b>Datengrundlagen</b> .....	<b>8</b>
1.5 <b>Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen</b> .....	<b>8</b>
<b>2 Auswertung Datengrundlagen</b> .....	<b>9</b>
<b>3 Wirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>9</b>
3.1 <b>Baubedingte Wirkfaktoren /Wirkprozesse</b> .....	<b>10</b>
3.2 <b>Anlagenbedingte Wirkprozesse</b> .....	<b>10</b>
3.3 <b>Betriebsbedingte Wirkprozesse</b> .....	<b>11</b>
<b>4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b> .....	<b>11</b>
4.1 <b>Maßnahmen zur Vermeidung</b> .....	<b>11</b>
4.1.1 V-1 Beleuchtung.....	11
4.1.2 V-2 Sicherung von Jagdhabitaten .....	12
4.1.3 V-3 Vermeidung von Beschattungswirkung durch Modulreihen auf Zauneidechsenhabitate .....	12
4.1.4 V-4 Schutzzaun um Zauneidechsenhabitate.....	12
4.1.5 V-5 Errichtung der Modulreihen nur innerhalb eines störungsunkritischen Zeitraumes für die Zauneidechse .....	13
4.1.6 V-6 Vergrämuungsmaßnahme zum Schutz der Zauneidechse .....	13
4.1.7 V-7 Optimierung der Lage des Trafos sowie der erforderlichen Position der Leitungsquerung zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings.....	14

4.1.8	V-8 Schutzzaun mit Puffer an Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings .....	15
4.1.9	V-9 Extensive Wiesennutzung innerhalb der Anlage .....	15
4.1.10	V-10 Errichtung der Modulreihen außerhalb der Brutzeit der Vögel.....	16
4.1.11	V-11 Vermeidung von Blendwirkungen .....	16
<b>4.2</b>	<b>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG) .....</b>	<b>16</b>
4.2.1	CEF-1 Aufwertung /Neuanlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse .....	16
<b>5</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>21</b>
<b>5.1</b>	<b>Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>21</b>
<b>5.2</b>	<b>Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>22</b>
5.2.1	Fledermäuse .....	24
5.2.2	Reptilien.....	28
5.2.2.1	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) .....	28
5.2.3	Tagfalter.....	31
5.2.3.1	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Phengaris nausithous</i> ) .....	31
<b>5.3</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....</b>	<b>35</b>
5.3.1	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ).....	36
5.3.2	Streng geschützte, gefährdete oder Vogelarten mit zurückgehenden Bestandstrends und Brutplätzen in angrenzenden Bereichen .....	39
<b>6</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>43</b>
<b>Anhang 1</b>	<b>.....</b>	<b>47</b>
<b>A</b>	<b>Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>49</b>
<b>B</b>	<b>Vögel .....</b>	<b>52</b>
<b>Anhang 2</b>	<b>.....</b>	<b>57</b>

### **Abbildungsverzeichnis:**

Abb. 1 Gesamtübersicht „Solarpark Teisendorf“, Fl.-Nr. 947	6
Abb. 2 Lage des Untersuchungsgebietes bei Gemachmühle	7
Abb. 3 Lage der Vergrämungsfläche und der erforderlichen Zäunungen mit Übersteighilfen	14
Abb. 4 Standort der Trafostation „Option 2“ und Schutzzaun	15
Abb. 5 Lage der Kompensationsflächen und Verortung von Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse	17
Abb. 6 Lage der aufgezeichneten Fledermausrufe im Rahmen der Detektorbegehungen	26

### **Tabellenverzeichnis:**

Tab. 1 ASK-Nachweise im Umfeld des Vorhabens (Nachweise ab dem Jahr 1991) .....	9
Tab. 2 Artenliste der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet.....	24
Tab. 3 Fledermausrufe in Sekunden an den Standorten 1 bis 3 .....	25
Tab. 4 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden relevanten und zu prüfenden Vogelarten.....	36
Tab. 5 Streng geschützte, gefährdete oder Vogelarten mit zurückgehenden Bestandstrends und Brutplätzen in angrenzenden Bereichen .....	39

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Grundlage dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind alle Maßnahmen die im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (i.F. PV-FFA) „Solarpark Teisendorf“ in der Gemarkung Oberteisendorf, Fl.Nr. 947, Gemeinde Teisendorf im Landkreis Berchtesgadener Land, durch die Fa. Greenovative GmbH in Nürnberg (Antragsteller) zu erwarten sind.

Für eine genaue Darstellung des Vorhabens wird auf die Erläuterung zu dem Vorhabensbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan SO „Gemachmühle“ (Geoplan, Osterhofen, Stand Februar 2025) verwiesen.

Diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zielt auf mögliche Schädigungsverbote für Pflanzenarten oder Schädigungs-, Störungs- oder Tötungsverbote für Tierarten, die aktuell im Wirkraum des Vorhabensgebietes ihre Wuchsstandorte bzw. Lebensstätten besitzen.

Um den Geltungsbereich des Maßnahmegebietes bzw. dessen Wirkraum hinsichtlich seiner Lebensraumeignung für Tierarten konkret abschätzen und somit das prüfrelevante Artenspektrum festlegen zu können, fanden im Jahr 2024 Bestandserfassungen zu den Artengruppen Vögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter mit Beibeobachtung weiterer saP-relevanter Tierarten statt. Für eine genaue Darstellung der Ergebnisse wird auf den Kartierergebnisbericht zum Vorhaben „Solarpark Teisendorf“ (Artengruppen Vögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter, Umwelt-Planungsbüro Alexander Scholz, Stand August 2024) sowie den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Projekt: Solarpark Teisendorf (Dr. Christof Manhart, Umweltplanung und zoologische Gutachten, Laufen, Stand 19.08.2024) verwiesen. Das Ergebnis der faunistischen Erfassungen ist innerhalb dieser saP in Abb. 6 und Anhang 2 dargestellt. Die planungsrelevanten Arten sind in Anhang 1 aufgeführt.

In der vorliegende saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. *(Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt wird, ist derzeit nicht bekannt).*

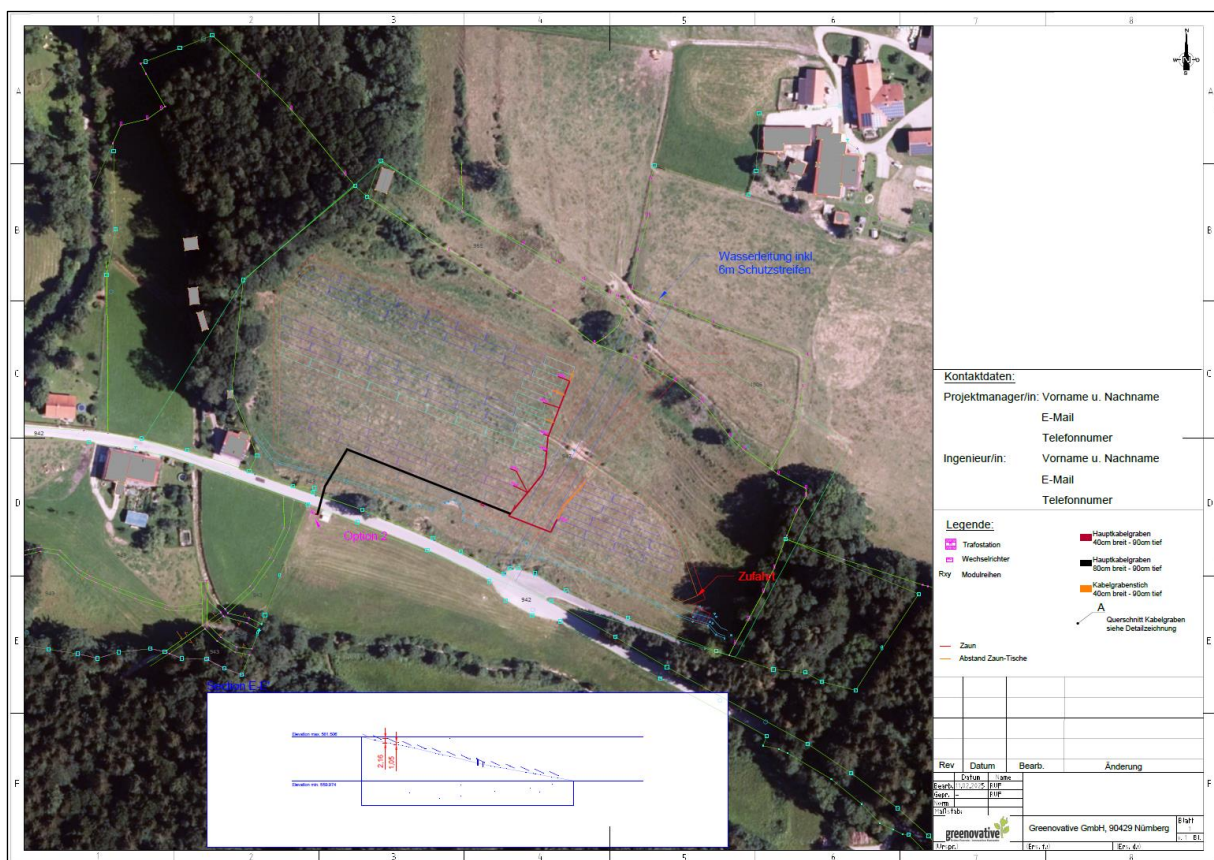
Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Arten, die nach nationalem Recht „streng geschützt“ sind, aber nicht in der Internet-Arbeitshilfe bzw. der saP-Abschichtungsliste aufgeführt sind (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten), werden im Rahmen der saP nicht

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

behandelt. Hier wird auf die Erläuterung zu dem Vorhabensbezogenen Bbauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan SO „Gemachmühle“ (Geoplan, Osterhofen, Stand Februar 2025) verwiesen.

## 1.2 Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Der Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum geplanten Vorhaben bezieht sich auf den in Abb. 1 dargestellten Umgriff des Solarparks Teisendorf und behandelt darüber hinaus mögliche Auswirkungen durch Störwirkungen auf Lebensräume von Tier- oder Pflanzenarten in angrenzenden Flächen innerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens.



**Abb. 1** Gesamtübersicht „Solarpark Teisendorf“, Fl.-Nr. 947

Quelle: Greenovative GmbH, Nürnberg, Stand 11.02.2025

## 1.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

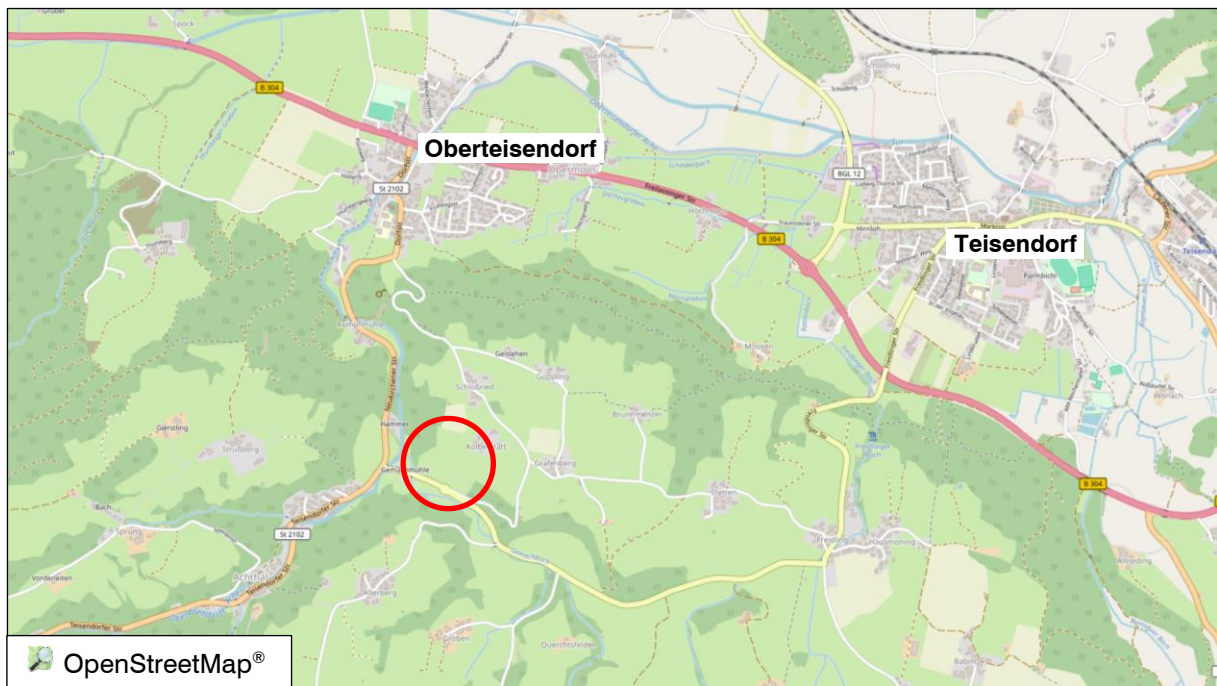
### 1.3.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum

Das Vorhabensgebiet liegt an einem nach Süden exponierten Hang südlich von Oberteisendorf zwischen den Ortschaften Gemachmühle und Kolberstatt (s. Abb. 2). Der Hauptteil der Fläche wird als Rinderweide genutzt und für die Futtergewinnung auch regelmäßig gemäht.

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Südlich wird das Vorhabensgebiet von der Straße nach Freidling /Hausmoning begrenzt. Im westlichen und östlichen Anschluss existieren Waldflächen und im Norden, oberhalb des Hanges, liegen Weideflächen um die Hofstelle bei Kolberstatt. Am südwestlichen Rand befindet sich ein Wohngebäude bei Gemachmühle.

Stellenweise existieren extensiv genutzte Teilflächen auf der Weide, die von den Rindern offenbar bereits seit längerem nicht mehr abgefressen bzw. nicht anderweitig gepflegt werden. Im Süden zur Straße hin liegt außerhalb des beweideten Bereiches eine stärker geneigte, artenreiche Straßenböschung.



**Abb. 2** Lage des Untersuchungsgebietes bei Gemachmühle

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb der Gebietskulisse des Biosphärenreservates Berchtesgadener Land (UNESCO-BR\_00001). Im Westen grenzt das FFH-Gebiet „Oberes Surtal und Urstromtal Höglwörth“ (8142-372) an. Unter den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verordnung sind hier aufgeführt: Gelbbauchunke, Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Schneckenfalter und die Pflanzenart Sumpf-Glanzkräut.

Naturräumlich liegt das Gebiet in der Naturraum-Untereinheit „Jungmoränenlandschaft des Salzach-Hügellandes“ (039-A), im Naturraum „Voralpines Moor- und Hügelland“ (D65).

### 1.3.2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung

Die Vorhabensfläche selbst ist ein nach Süden geneigter Hang, der im Jahr 2024 sowohl zur Beweidung mit Rindern, als auch als Mähwiese genutzt wurde. Im oberen Teil des Hanges sowie punktuell an der steilen Böschung im Süden an der Straße existieren Gehölze, die durch höhere, krautige Vegetation zur Beweidungsfläche hin gesäumt werden. Solche

Strukturen in besonnter Lage stellen grundsätzlich geeignete Habitate für Reptilienarten wie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) dar.

Der Wiesenhang mit den einzelnen Gebüschgruppen im oberen Bereich aber auch im südlichen Teil an der Böschungskante, ist für Vogelarten der Halboffenlandschaft als Brutlebensraum interessant. Die angrenzenden Waldflächen mit älteren Laubbaumarten sind hauptsächlich als Lebensraum für Fledermäuse und Vögel anzusprechen.

An dem nach Westen abfallenden Hang hin zur Oberteisendorfer Ache sind weiter nordwestlich auch kleinere Gewässer vorhanden, die für Amphibien Bedeutung besitzen können. Diese Bereiche liegen aber abseits des Wirkraumes des Vorhabens.

Die Rinderweide bzw. Mähwiese besitzt als Tagfalterlebensraum nur eine geringe Bedeutung, da regelmäßig eine Beseitigung der Vegetation stattfindet. Hier sind die randlichen ungemähten Säume sowie insbesondere die Böschung im Süden an der Straße von höherer Bedeutung. Aufgrund des Vorkommens des Großen Wiesenknopfes besitzt die Böschung eine wichtige Funktion als Fortpflanzungsstätte für den nachgewiesenen Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*).

## 1.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Auswertung Karla.Natur (BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT, Stand November 2024)
- Luftbilder, Topografische Karten
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Internet-Arbeitshilfe (saP), LFU Bayern
- Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).
- Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Arten der kontinentalen biogeografischen Region (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH Arten Deutschlands BFN 2007)
- Kartiererergebnisbericht zum Vorhaben „Solarpark Teisendorf“ (Artengruppen Vögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter, Umwelt-Planungsbüro Alexander Scholz, Stand August 2024)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Projekt: Solarpark Teisendorf (DR. CHRISTOF MANHART, Umweltplanung und zoologische Gutachten, Laufen, Stand 19.08.2024)
- Lageplan Projekt „Solarpark Teisendorf“ s. Abb. 1 (Greenovative GmbH, Nürnberg, Stand 22.05.2024)

## 1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021. 1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die gutachterliche Bewertung und Beurteilung des artspezifischen Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population der betroffenen Tier- oder Pflanzenart erfolgt in Anlehnung an das durch die Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA) beschlossene Bewertungsschema. Danach wird der Erhaltungszustand anhand der drei Parameter Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der Population (Populationsdynamik und –struktur, aktuelle Erkenntnisse der Bestandsentwicklung etc.) und Beeinträchtigungsintensität des Vorhabens eingestuft und aggregiert.

## 2 Auswertung Datengrundlagen

In den Daten von Karla.Natur (LfU, Stand November 2024) sind für die Planungsfläche Nachweise des Neuntötters (*Lanius collurio*) zuletzt aus dem Jahr 1998 dokumentiert. Des Weiteren existiert der Nachweis eines Totfundes einer Wimperfledermaus in einem Garten bei Gemachmühle aus dem Jahr 2017. Die beiden Tagfalterarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris teleius*) wurden zuletzt in den Jahren 2009 und 1991 südöstlich der Vorhabensfläche, am Gemachbach zwischen Gemachmühle und Gröben nachgewiesen.

**Tab. 1** ASK-Nachweise im Umfeld des Vorhabens (Nachweise ab dem Jahr 1991)

ID	Ort	Artnachweis	Jahr
100.006.100.569	Südwestlich Kolberstatt	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	1998
100.07.437.251	Gemachmühle, Totfund im Garten	Wimperfledermaus ( <i>Myotis emarginatus</i> )	2017
100.006.110.442	Südöstlich Gemachmühle	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Phengaris nausithous</i> )	2009
100.006.084.331	Südöstlich Gemachmühle	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Phengaris teleius</i> )	1991

## 3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens stehen insbesondere in Zusammenhang mit der Flächeninanspruchnahme des als Rinderweide genutzten Wiesenhanges. Hinzu kommen Störwirkungen durch den Einsatz von Baumaschinen/ -geräten und Transportfahrzeugen während der Bauzeit.

Vorhabensbedingt kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme von Flächen durch Überbauung, die derzeit von zumindest einer streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützten und prüfrelevanten Tierart besiedelt sind.

Als potenzielle Wirkfaktoren sind hinsichtlich ihres Auftretens bzw. ihrer Beeinträchtigungen die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Immissionen darzulegen:

### 3.1 Baubedingte Wirkfaktoren /Wirkprozesse

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens stehen insbesondere in Zusammenhang mit der Flächeninanspruchnahme des Wiesenhanges. Hinzu kommen Störwirkungen durch den Einsatz von Baumaschinen/ -geräten und Transportfahrzeugen während der Bauzeit.

#### Flächeninanspruchnahme:

- dauerhafte Flächenumwandlung sowie temporärer Entzug bzw. Veränderung im Bereich der Arbeitsräume und Lagerplätze
- Beanspruchung insbesondere von potenziellen Lebensräumen der Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*), diversen Fledermausarten und Brutlebensräumen von Vögeln (Schädigung von Lebensstätten, Tötung von Einzeltieren oder Zerstörung von Gelegen)

#### Lärmimmissionen / Störungen:

- Baustellenverkehr auf Zubringerwegen während der Bauphase (Störung von Tierarten durch Baulärm)
- Baubedingte Staubentwicklungen, Abgasimmissionen (Störung von Tierarten)
- Erschütterungen und optische Störungen während der Bauphase (Störung Tierarten an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Nahrungssuchgebieten, Scheuchwirkungen durch Baumaschinen und LKWs)

### 3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Durch die Umsetzung der geplanten PV-FFA kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Zwar ist der direkte Flächenverlust bei einer PV-FFA als gering anzusehen, durch Kulissenwirkung und Verschattung können aber zusätzliche Beeinträchtigungen auf benachbart liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten oder auf Wuchsstandorte von relevanten Pflanzenarten entstehen.

#### Flächeninanspruchnahme:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplante Anlage und Erschließung (Auswirkung auf Lebensräume von Tierarten)
- eine dauerhafte Beeinträchtigung von Vernetzungskorridoren ist nicht zu prognostizieren (potenziell genutzte Verbindungsachsen für Tiere bleiben erhalten)

- eine Fragmentierung bzw. Verinselung bestehender Lebensräume von Tierarten ist nicht zu erwarten
- Störungen von Vögeln durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen
- Gefahr von Verletzungen von Vögeln durch Reflexionen (= verändertes Lichtspektrum und Polarisation); Wasser- oder Watvögel könnten die Solarmodule für Wasserflächen halten und versuchen auf diesen zu landen (neuere Untersuchungen widerlegen diese Irritationswirkung allerdings, s. z.B. GÜNNEWIG et al. 2007)
- das Spiegelungsvermögen der Module hängt i.d.R. von deren Ausrichtung ab; bei einer Ausrichtung von 30° sind Widerspiegelungen von Habitatelementen (Gebüsch, Bäumen etc. ), die Vögel zum Anflug motivieren könnten, kaum möglich
- durch Stör- und Scheuchwirkungen (Silhouetteneffekt) kann eine Entwertung der umliegenden Lebensräume herbeigeführt werden. Etwaige Störungen sind i.d.R. auf den Aufstellbereich und den Umgebungsbereich beschränkt

### **3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Betriebsbedingt sind keine beeinträchtigenden Lärm-, Nähr- oder Schadstoffemissionen zu erwarten.

- Benachbarungs- /Immissionswirkungen durch An- und Abfahrten zur PV-FFA
- eine entscheidende Erhöhung der Zerschneidungs- und Trenneffekte von Habitaten, die über den eigentlichen Flächenverlust hinausgeht, ist betriebsbedingt nicht zu erwarten

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

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

#### **4.1.1 V-1 Beleuchtung**

Gemäß Art. 11a BayNatSchG sind für Außenbeleuchtungen ausschließlich insektenfreundliche LED-Leuchtmittel (warmweißes Licht) zulässig. Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:

- 1) Die Beleuchtung ist auf ein minimal notwendiges Maß zu reduzieren.

- 2) Nicht sicherheitsrelevante Beleuchtung ist insektenfreundlich mit warmweißen LEDs zu gestalten. Die Farbtemperatur muss dabei zwischen 1800 bis maximal 3000 Kelvin liegen, in der Nähe von Schutzgebieten maximal 2400 K.
- 3) Wegen der Wärmeentwicklung und der direkten Gefahr für Insekten dürfen nur voll abgeschlossene Lampengehäuse ohne Fallenwirkung verwendet werden, deren Oberfläche sich nicht auf mehr als 60°C aufheizt.
- 4) Die Beleuchtung ist an Bedarfszeiten (Geschäfts-, Arbeitszeit) anzupassen. Nach Beendigung der Nutzung muss die Beleuchtung um mind. 70% gedimmt oder ganz ausgeschaltet werden. Optimal eingestellte Bewegungsmelder oder Zeitschaltuhren sind zu verwenden.
- 5) Die Gebäude- und Wegbeleuchtung ist mit möglichst niedrigen Lichtmasten mit „Full Cut-Off-Leuchten“ (nachweislich keine Abstrahlung nach oben oder über die Horizontale) auszuführen.
- 6) Eine nächtliche Beleuchtung in den Abschnitten entlang der Waldränder ist nicht zulässig

#### **4.1.2 V-2 Sicherung von Jagdhabitaten**

Für die Sicherung von Jagdhabitaten und ungestörten Flugrouten ist zwischen den PV-Modulen und dem östlich gelegenen Waldrand ein Abstand von 20 m einzuhalten. Grundsätzlich werden Waldränder als Leitlinie und Jagdhabitat stark befliegen. Der Aktionsraum umfasst dabei meist eine Breite von ca. 20 m. Im Räumlichen Zusammenhang stellen die weiterhin vorhandenen Grünländer, Viehweiden und Gehölzbestände einen ausreichende Habitatqualität dar, so dass auf weitere Maßnahmen wie Grünlandextensivierung, Einrichten von Blühwiesen oder die Anlage von Gehölzstreifen verzichtet werden kann.

#### **4.1.3 V-3 Vermeidung von Beschattungswirkung durch Modulreihen auf Zauneidechsenhabitate**

Es muss gewährleistet sein, dass die äußerste nördliche Modulreihe mindestens so weit von den Nachweisbereichen bzw. dem Kernbereich des Zauneidechsen-Habitates am oberen Teil des Hanges entfernt aufgestellt wird, dass eine Beschattung wichtiger Habitatbestandteile ausgeschlossen werden kann.

Um dies zu Erreichen wurde durch den Antragsteller im Rahmen einer Optimierung des Vorhabens im Vergleich zum Vorentwurf vom 06.5.2024, auf die nördlichste Modulreihe verzichtet. Eine Beschattungswirkung kann so auf den äußeren Bereich der enger als Zauneidechsen-Lebensraum bewerteten Fläche reduziert werden.

#### **4.1.4 V-4 Schutzzaun um Zauneidechsenhabitate**

Die Zauneidechsenhabitate im nördlichen Teil (s. Abb. 3) sowie an der Böschung im Süden (s. Abb. 4) sind während der Bautätigkeit durch einen Baustellenzaun zu schützen oder durch eine Absperrung mittels Flatterband o.Ä. so zu markieren, so dass kein Befahren oder

ein Lagern von Maschinen oder Material in den sensiblen Bereichen samt Pufferfläche stattfinden kann.

#### **4.1.5 V-5 Errichtung der Modulreihen nur innerhalb eines störungsunkritischen Zeitraumes für die Zauneidechse**

Die Errichtung der Modulreihen im Umfeld der nachgewiesenen Vorkommensschwerpunkte der Zauneidechse, muss in möglichst störungsunkritischen Zeiträumen durchgeführt werden. Diese Maßnahme hängt direkt mit der Umsetzung der Vergrämuungsmaßnahme **V-6** (s. Kap. 4.1.6) zusammen.

Nach erfolgter Vergrämung im Frühjahr (bzw. Spätsommer), wenn davon auszugehen ist, dass sich keine Zauneidechsen mehr innerhalb des entsprechenden Bereiches aufhalten, können die ersten Baumaßnahmen erfolgen.

#### **4.1.6 V-6 Vergrämuungsmaßnahme zum Schutz der Zauneidechse**

Die Vergrämung der Zauneidechsen wird vorgegeben, um eine Beeinträchtigung von Individuen bei Inanspruchnahme der nachweislich besiedelten Bereiche im nordwestlichen Teil des Hanges bzw. der Vorhabenfläche, zu minimieren bzw. zu vermeiden.

Vor der Inanspruchnahme von nachweislich durch die Zauneidechse besiedelten Bereichen ist die Umsetzung einer Vergrämuungsmaßnahme durchzuführen und es sind zeitliche Vorgaben für den Eingriff zu beachten.

Die Vergrämuungsmaßnahme sollte bevorzugt von Mitte /Ende März bis Mitte /Ende Mai durchgeführt werden. Wenn sichergestellt wird, dass bis Mitte Mai alle Tiere aus der Fläche entfernt sind und nicht mehr einwandern können, kann die Vergrämuung beendet werden, andernfalls sollte sie bis August bzw. bis September fortgeführt werden (LFU, Stand 2020).

Gehölze oder Kleinstrukturen finden sich im betroffenen Bereich nicht, sodass hierfür keine Vorgabe zur Beseitigung gegeben werden müssen.

Während der Vergrämuungsmaßnahme ist die Fläche, von der die Tiere vergrämt werden sollen vollständig einzuzäunen. Am nördlichen Rand der Zäunung sind innerhalb des Zaunes Rampen als Übersteighilfen vorzusehen.

Es ist der Einsatz eines Kleintierschutz- oder Amphibienzauns erforderlich (glatte Folie, kein Gewebematerial). Dieser muss im vorliegenden Fall die Nachweisbereiche nördlich des westlichen, größeren Anlagebereiches von der Modulfläche während der Baumaßnahme abtrennen. Vorab ist die Wiesenfläche innerhalb des Zaunes kurz zu halten.

Nach Beendigung der Vergrämuung kann der Zaun innerhalb des Baufeldes abgebaut werden. Der Zaun an der Außengrenze muss zur Abgrenzung der Nachweisbereiche der Zauneidechse die gesamte Bauphase über aufgestellt bleiben. Die Lage der Zäunungen mittels Amphibienschutzzaunen ist in Abb. 3 und Abb. 4 dargestellt.

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Zur Funktionssicherung der Zäunungen sind regelmäßige Zaunkontrollen erforderlich. Bei Beschädigungen des Zauns sind entsprechende Ausbesserungsmaßnahmen durchzuführen.

Der Verlauf der Vergrämungsmaßnahme ist zu dokumentieren und in einem kurzen Protokoll an die Untere Naturschutzbehörde zu übermitteln.



**Abb. 3** Lage der Vergrämungsfläche und der erforderlichen Zäunungen mit Übersteighilfen

**Legende:**

grün schraffiert: vollständig mit Amphibienschutzzaun umzäunte Vergrämungsfläche mit Übersteighilfen (gelb)

magenta gestrichelt: Baustellenzaun oder Absperrung mittels Flatterband o.Ä. während der Baumaßnahme

**4.1.7 V-7 Optimierung der Lage des Trafos sowie der erforderlichen Position der Leitungquerung zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings**

Ursprünglich war der Standort des Trafos nördlich der Straße an der Böschung im direkten Umfeld der Hauptvorkommen des Großen Wiesenknopfes, der obligaten Raupenentwicklungspflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings, geplant.

Um damit einhergehende Schädigungen von Fortpflanzungsstätten des Tagfalters vermeiden zu können wurden entschieden, den Trafo südlich der Straße, direkt neben einen bestehenden Trafo zu platzieren (s. Abb. 4). Nördlich davon wurden im Jahr 2024 weitgehend keine Wuchsstandort des Großen Wiesenknopfes festgestellt.

Neben der veränderten Lage des Standortes für den Trafo ist weiter zu berücksichtigen, dass die Querung der Böschung durch den Leitungsgraben so schmal wie möglich ausfallen soll.



**Abb. 4** Standort der Trafostation „Option 2“ und Schutzzaun

**Legende:**

magenta gestrichelt: Baustellenzaun oder Absperrung mittels Flatterband o.Ä. während der Baumaßnahme

schwarz: Leitungsgaben (Baumaßnahme)

gelb schraffiert: CEF-Maßnahmenfläche (s. Kap. 4.2.1 bzw. Abb. 5)

#### 4.1.8 V-8 Schutzzaun mit Puffer an Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings

Um mögliche Schädigungen von Fortpflanzungshabitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings während der Errichtung der PV-FFA zu vermeiden, wird vorgegeben, dass oberhalb der Böschung mit Berücksichtigung eines Puffers von ca. 2 m, ein Baustellenzaun o.Ä. aufgestellt wird, der die Böschung gegen eine Beeinträchtigung der hier vorkommenden Zauneidechsen und die Fortpflanzungsstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings abschirmt.

Zudem soll entlang des Böschungsfußes an der Straße ein Flatterband angebracht werden, um Beeinträchtigung durch ein Befahren oder die Lagerung von Material vermeiden zu können.

#### 4.1.9 V-9 Extensive Wiesennutzung innerhalb der Anlage

Die Wiesenflächen am Hang unter den Modulen, an den Rändern sowie in den Zwischenräumen werden durch ein geeignetes Mahdregime oder auch in Verbindung mit einer extensiven Beweidung gepflegt. Vor der Mahd und über den Winter soll ein ausreichend großer Anteil an Brachestreifen berücksichtigt werden (mind. 25 %). Die Brachestreifen können bei der Mahd im Folgejahr mitgemäht werden und an anderer Stelle neu berücksichtigt werden.

Das Mähgut ist abzutransportieren, ein Mulchen ist nicht gestattet. Diese Vorgaben sind in der Genehmigungsplanung in den entsprechenden Unterlagen festzusetzen.

#### **4.1.10 V-10 Errichtung der Modulreihen außerhalb der Brutzeit der Vögel**

Um eine bauzeitliche Störung insbesondere des Brutvorkommens des Neuntötters zu vermeiden wird vorgegeben, dass die Baumaßnahme nur außerhalb der Brutzeit der Art, im Zeitraum von Oktober bis März durchgeführt werden darf. Es sind die zeitlichen Vorgaben der Vermeidungsmaßnahme V-6 (s. Kap. 4.2.6) zu beachten.

Falls das Brutgeschehen des Neuntötters bereits eher beendet ist, kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, ein leicht nach vorne verschobener Beginn der Baumaßnahme, z.B. ab Mitte August, toleriert werden. Dies setzt allerdings voraus, dass im Rahmen einer Begehung der Fläche kurz vorher festgestellt wird, ob Neuntöter anwesend sind und wenn ja, ob das Brutgeschehen bereits weitgehend beendet ist, d.h., dass möglicherweise vorhandene Jungvögel flügge sind. Nach SÜDBECK et al. (2005) findet die Abwanderung aus dem Brutrevier ab Mitte Juli statt.

#### **4.1.11 V-11 Vermeidung von Blendwirkungen**

Zur Vermeidung /Minimierung von Blendwirkungen überfliegender oder in der Umgebung brütender Vögel durch die PV-Module werden ausschließlich reflexionsarme /spiegelungsarme PV-Module verwendet.

### **4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)**

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens sind folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern.

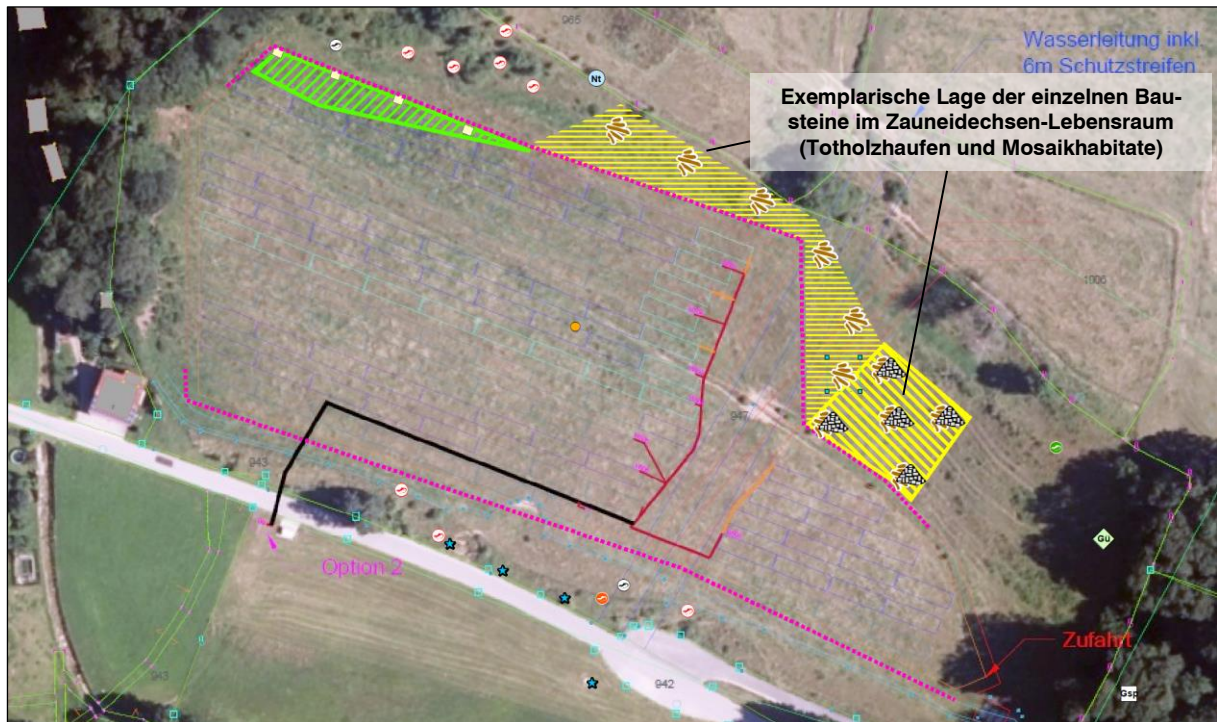
#### **4.2.1 CEF-1 Aufwertung /Neuanlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse**

Die geplante Modulaufstellfläche liegt im Nahbereich von nachgewiesenermaßen besiedeltem Zauneidechsenlebensraum. Da nicht auszuschließen ist, dass sich in diesem Bereich insbesondere durch die Beschattungswirkung der Module, Beeinträchtigungen auf die Zauneidechsen ergeben können, wird als Ersatz eine Fläche im unmittelbaren Umfeld aufgewertet, um der Zauneidechse optimale Voraussetzungen für eine Besiedlung bieten zu können. Die aufzuwertende Fläche ist über einen breiten Wiesenstreifen außerhalb der Modulfläche mit dem Eingriffsbereich verbunden. Dabei spielt die Verbesserung der Ausstattung der Fläche mit Deckungsstrukturen, Sonnenplätzen, Überwinterungsplätzen und Sandflächen mit lockerem Bewuchs eine zentrale Rolle.

Bei der Maßnahmenfläche handelt es sich um eine bislang beweidete Fläche. Durch die Anreicherung mit geeigneten Habitatstrukturen wie Sonn- und Eiablageplätzen, Rückzugs-

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

und Winterquartieren, Schaffung von Kleinstrukturen sowie eine langfristig gesicherte zauneidechsen gerechte Habitatpflege, kann eine Entwicklung eines optimalen Habitates für die Art im Umfeld der besiedelten Flächen erzielt werden. Die Lage der vorzeitig aufzuwerten- den bzw. neu zu gestaltenden Flächen ist in Abb. 4 dargestellt.



**Abb. 5** Lage der Kompensationsflächen und Verortung von Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse

**Legende:**

grün schraffierte Fläche mit Außenlinie: Vergrämungsfläche mit Übersteighilfen (gelb)

gelb schraffierte Fl. mit Außenlinie: aufzuwertende und dauerhaft zu sichernde Ersatzfläche,

gelb horizontal schraffierte Fl. ohne Außenlinie: aufzuwertender Verbindungslebensraum

blaue Linie: Amphibienschutzzaun während der Baumaßnahme

magenta gestrichelte Linie: Baustellenzaun oder Absperrung mittels Flatterband o.Ä. während der Baumaßnahme

**Ermittlung des vorgezogenen Ausgleichbedarfs**

Für die betroffene Fläche im Umfeld der Nachweisbereiche wurde einer Größe von 400 m<sup>2</sup> ermittelt. Der erforderliche Ausgleich soll mindestens im Verhältnis 1:1 umgesetzt werden. Für die Kompensation dieser (teilweise) aus der Funktion fallenden Fläche steht auf der östlich davon liegenden Kompensationsfläche eine Fläche von ca. 850 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Zusätzlich werden innerhalb des Verbindungslebensraumes (s. Abb. 5, horizontal schraffierte Fläche zwischen dem Nachweisbereich der Zauneidechse und der eigentlichen CEF-Maßnahmenfläche weiter östlich), punktuelle Maßnahmen zur Aufwertung dieses Bereiches als Verbindungslebensraum durchgeführt.

Da davon auszugehen ist, dass der betroffene Bereich zumindest teilweise von den Zauneidechsen weiterhin genutzt werden kann und die Maßnahmenfläche nicht neu geschaffen sondern aufgewertet wird, soll der erforderliche Ausgleich mindestens im Verhältnis 1:1 umgesetzt werden. Um die Kompensationsfläche inklusive des Verbindungslebensraumes zwischen Eingriffsbereich und Ausgleichsfläche optimal zu gestalten, werden die punktuellen Aufwertungsmaßnahmen (s. S. 18 bis 20) in dem in Abb. 5 dargestellten Bereich umgesetzt.

Durch die geplante Maßnahme wird eine zusammenhängende Fläche für die Zauneidechse optimiert und langfristig als Lebensraum gesichert bzw. gepflegt. Insofern ist davon auszugehen, dass der erforderliche Lebensraumbedarf für den nachgewiesenen, kleinen lokalen Bestand erfüllt sein wird.

### **Lage und Bestandteile der Ausgleichsflächen**

Die zu optimierenden Flächen entsprechen den in Abb. 5 gelb schraffiert dargestellten Flächen. Folgende Maßnahmen sind dort umzusetzen:

#### Aufzuwertende und dauerhaft zu sichernde Ersatzfläche:

- Entwicklung eines Mosaiklebensraumes aus Sonnplätzen, Rückzugsräumen und Überwinterungsmöglichkeiten (insgesamt 5 Stück, Abstand zueinander ca. 20 – 30 m, s. Abb. 5 und Abb. S. 19) sowie Anlage von Eiablagestellen und Paarungsplätzen
- Schaffung /Einbringen von Kleinstrukturen für die Zauneidechse, wie z.B. Totholzhaufen (6 Stück, Abstand zueinander ca. 15 m, s. Abb. 5 und Abb. auf S. 20)
- Dauerhafte Habitat-Optimierung durch eine gesicherte zauneidechsen-gerechte Pflege auf der gesamten Ausgleichsfläche (abschnittsweises Belassen von Altgras- und Krautsäumen)
- die CEF-Fläche ist ebenfalls während der Bautätigkeit durch einen Baustellenzaun zu schützen (s. Kap. 4.1.4)

#### Aufzuwertender und dauerhaft zu sichernder Verbindungslebensraum:

- dauerhafte Habitat-Optimierung durch eine gesicherte zauneidechsen-gerechte Pflege auf dem Verbindungslebensraum (abschnittsweises Belassen von Altgras- und Krautsäumen)
- der Korridor ist ebenfalls während der Bautätigkeit durch einen Baustellenzaun oder durch eine Absperrung mit Flatterband o.Ä. zu schützen (s. Abb. 5)

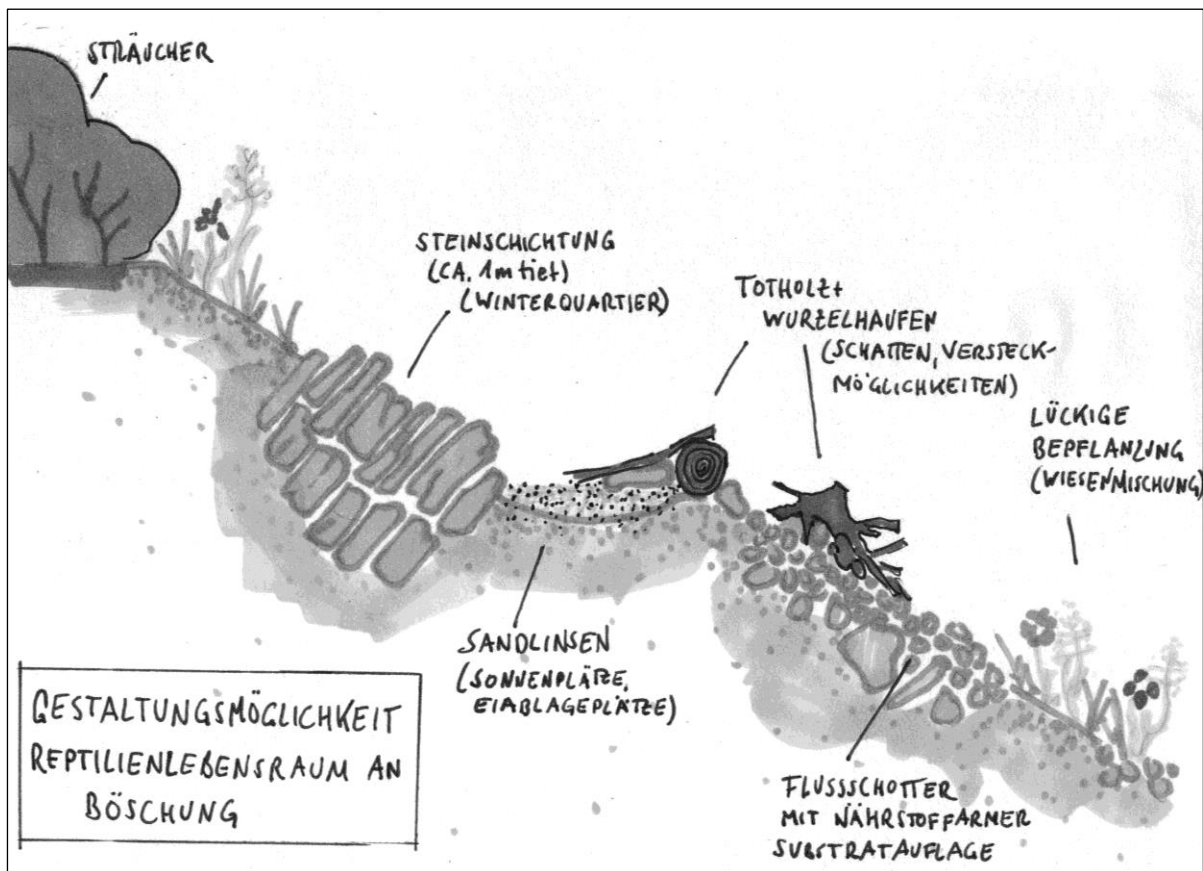
### **Anlage der Ausgleichsflächen**

Wichtig bei der Neugestaltung von Lebensräumen der Zauneidechse ist die Berücksichtigung einer optimalen Habitatausstattung. Darunter fallen Habitatbestandteile wie Versteckplätze, Überwinterungsquartiere und Eiablageplätze. Darüber hinaus spielt das Vorhandensein von Sträuchern und entsprechender Vegetation eine wichtige Rolle für die Thermoregulierung bzw. für das Angebot an Nahrungstieren.

### Beispiel für zu entwickelnde Zauneidechsen-(Mosaik-)Lebensräume:

In einer Tiefe von mehr als 60 cm (besser ca. einem Meter) wird ein Wurzelstock kopfüber in den Boden locker eingegraben. Durch das Einbringen von Steinen verschiedener Größen (max. 25 cm Durchmesser) sowie einer Durchmischung mit Kies und Sand (sandiges Substrat auch an der Oberfläche), entstehen für die Zauneidechsen grabbare Flächen, die sowohl zur Überwinterung, als auch zur Fortpflanzung genutzt werden können.

Folgende Abbildung stellt die Anlage von Zauneidechsen-Habitatstrukturen auf Böschungen schematisch dar.



### *Gestaltungsmöglichkeit zur Anlage eines Zauneidechsenlebensraumes an einer Böschung*

Strukturen wie die einzubauenden Wurzelstöcke werden in Ost-West-Richtung erstellt. Die Strukturen werden im nördlichen Teil mit Erdreich abgedeckt und die sonnenexponierten Bereiche bleiben offen bzw. werden teilweise mit Sand angedeckt (Sandkranz).

Aufgrund der Hanglage im Vorhabensgebiet ist es aufgrund des Abflusses von Niederschlagswasser gegebenenfalls erforderlich, die Überwinterungsquartiere über der Bodenfläche anzulegen. Insofern sollte in die Steinschüttungen auch ausreichend Feinsediment wie Sand oder lockerer Boden miteingebracht werden, um eine weitgehende Frostsicherheit in den unteren Bereichen der Reptilienmeiler gewährleisten zu können.

### Beispiel für zu entwickelnde Holzhaufen:

Punktuelle Schichtung von ca. vier bis fünf Meter langen Ästen und Schnittgut auf einer Breite von ca. zwei Metern und einer Höhe von ca. 75 cm. Die Haufen sollen mit einer langen Seite in Richtung Süden zeigen, um eine möglichst großflächige Besonnung zu erreichen. Die Asthaufen sind vorrangig für den Rückzug und zur Deckung gedacht. Grundsätzlich können solche Strukturen auch bodennah zur Überwinterung genutzt werden (Säugerbauten). Die Holzhaufen sollen auf den Böschungen durch zwei bis drei kurze Holzpfähle vor einem Abrutschen gesichert werden und vorzugsweise auch im Bereich der Bermen hergestellt werden.



*Beispielhafte Anlage eines Holzhaufens*

Ein Anteil vertikaler Strukturen, wie Einzelbüsche oder schmale Streifen und Hochstaudenbestände bleiben in ausreichendem Umfang erhalten bzw. werden neu gepflanzt, um Rückzugs- und Deckungsstrukturen zu bieten.

### **Zeitpunkt der Ausführung**

Die Maßnahmen müssen vorgezogen wirken. Das heißt, dass die Optimierung und Aufwertung der vorgesehenen CEF-Maßnahmenfläche (s. Abb. 4), mindestens im Jahr vor des Beginns der Errichtung der PV-FFA fertiggestellt sein muss.

Um zeitliche Verzögerungen zu vermeiden ist zu beachten, dass die Vergrümmungsmaßnahme zum Schutz der Zauneidechse (s. Kap. 4.1.6) erst nach der Fertigstellung der CEF-Flächen stattfinden kann.

Die Eingriffe die zur Anlage der Maßnahmenflächen erforderlich sind, können zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.

### **Pflege der vorgezogenen Ausgleichsflächen**

Die Entwicklung der CEF-Maßnahmenflächen und damit auch der Erhalt der günstigen Habitatbedingungen für Zauneidechsen hängen wesentlich von der richtigen Pflege ab. Bei

der Zauneidechse ist das ein Biotopkomplex mit überwiegend lückiger Ruderalvegetation und Sonnenplätzen.

Die Flächen werden nach der Anlage extensiv gepflegt. Durch die Mahd sollen die Flächen weitgehend offen gehalten werden. Es werden Teile der Grünflächen zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht, so dass sie den Zauneidechsen immer an einigen Stellen hohes Gras als Unterschlupf bieten. Dafür eignen sich bestimmte Teilflächen, die höchstens einmal jährlich im Spätherbst gemäht werden. Dabei werden Altkrautinseln ausgespart, die nur alle zwei bis drei Jahre gemäht werden.

### **Dokumentation**

Im Rahmen einer Herstellungskontrolle muss nach Fertigstellung der Maßnahmen zur Anlage der CEF-Maßnahmenfläche überprüft werden, ob die Ersatzmaßnahmen wie vorgegeben umgesetzt wurden. Die im direkten Anschluss an die Fertigstellung anzufertigende Dokumentation ist an die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Berchtesgadener Land zu übermitteln.

### **4.3 Ökologische Baubegleitung**

Bereits im Vorfeld der Umsetzung der ersten Maßnahmen ist eine Fachperson zu beauftragen, die im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung die Durchführung der artenschutzfachlichen Belange begleitet. Dadurch soll auch gewährleistet werden, dass etwaige Änderungen oder zusätzlich notwendige Maßnahmen während der Maßnahmen, die zur Sicherung der Funktion der vorgezogen zu entwickelnden Ausgleichsflächen (s. CEF-1) oder der Durchführung von vorgezogen umzusetzenden Vermeidungsmaßnahmen (z.B. V-6) notwendig sind, fachlich und ohne zeitliche Verluste koordiniert werden.

Die artenschutzfachliche Baubegleitung beinhaltet die Koordination und Überwachung der Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Zur Überwachung und Dokumentation der fachgerechten Durchführung der Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –Minimierung **V-1** bis **V-10** und der Umsetzung der CEF-Ausgleichsmaßnahme **CEF-1**, einschließlich etwaiger Dokumentationspflichten im Zusammenhang mit dem besonderen Artenschutz, wird durch den Vorhabensbetreiber eine Ökologische Baubegleitung bestellt. Diese ist im Vorfeld der Maßnahmen zu benennen und der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Berchtesgadener Land mitzuteilen.

## **5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

### **5.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie**

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigung

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

gen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

**Schadigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):**

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

**Übersicht über das Vorkommen betroffener Pflanzenarten**

Gemeinschaftsrechtlich geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL werden aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen im Wirkraum des Vorhabens und der aktuellen Nutzung der Flächen mit Vorkommen ausgeschlossen.

**5.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

**Schadigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG).

**Störungsverbot** (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG).

**Tötungs- und Verletzungsverbot** (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG).

Für die Beurteilung des geplanten Solarpark Teisendorf, ergibt sich das zu prüfende Artenspektrum im Wesentlichen aus den Ergebnissen der faunistischen Bestandserfassungen aus dem Jahr 2024. Erfasst wurden die Artengruppen Vögel, Amphibien, Reptilien sowie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*). Bei der Abschichtung wurden grundsätzlich alle Arten berücksichtigt, die gem. Internet-Arbeitshilfe, LFU BAYERN (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>) für den Landkreis Berchtesgadener Land zum Abfragezeitpunkt (Januar 2025) relevant waren.

Die Artengruppe Fledermäuse wurde von Dr. Christoph Manhart erfasst und bewertet (s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Projekt: Solarpark Teisendorf, Stand 19.08.2024).

### 5.2.1 Fledermäuse

In Tabelle 2 sind im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten aufgelistet. Das nachgewiesene Artenspektrum ist mit 7 Arten relativ umfangreich, wobei zu ergänzen ist, dass die Brandtfledermaus von der kleinen Bartfledermaus anhand von Rufaufzeichnungen nicht zu unterscheiden ist. Das bedeutet, dass sich die Artenzahl um mindestens eine Art auf insgesamt 8 bzw. 9 Arten erhöht.

**Tab. 2** Artenliste der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-BAY (2017), RL-D; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; \* = ungefährdet

Verantwortlichkeit Deutschlands: ! = in hohem Maße verantwortlich; (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich; ? = Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten; - = keine Verantwortung

Art	FFH-Anhang	RL-BAY	RL-D	Verantwortlichkeit Deutschlands
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	II/IV	3	2	!
Nordfledermaus ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	IV	3	G	-
Brandtfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	IV	2	V	-
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )	IV	-	V	-
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	II/IV			
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	IV	-	V	?
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	IV	-	-	-
Zwergfledermaus	IV	-	-	-
Braunes Langohr	IV			

In Tabelle 3 ist die Fledermausaktivität an den Standorten 1 - 3 anhand der aufgezeichneten Rufdauer in Sekunden aufgeführt. Arten, die von dem Analyseprogramm nicht eindeutig bestimmt werden können, werden zu Gruppen mit ähnlichen Rufen zusammengefasst. Hier ist auch bei einer Nachanalyse eine klare Artzuweisung nicht möglich. Insgesamt zeigte sich eine vergleichsweise geringe Fledermausaktivität, die insbesondere am Standort 1 zu verzeichnen war. Hier wurde lediglich die Bartfledermaus im Rahmen von Transferflügen erfasst. Die höchste Aktivität wurde am Standort 2, am nördlich gelegenen Waldrand verzeichnet. Der Grund hierfür liegt in der Jagdaktivität der Zwergfledermaus und Mückenfledermaus zu denen auch die Gruppe Pipistrelloid zu rechnen ist. Die übrigen Arten wurden bei Transferflügen erfasst wobei Mops- und Bartfledermaus regelmäßig aufgezeichnet wurden. Der Standort 3 befand sich ca. 40m vom Standort 2 entfernt im Bereich einer Strauchschicht mit Hochstaudenflur und Übergang zur dortigen Viehweide. Im Vergleich zum Standort 2 viel dort die Fledermausaktivität bei gleicher Artenzahl deutlich geringer aus und unterstreicht die Bedeutung des Waldrands als Leitstruktur.

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

**Tab. 3** Fledermausrufe in Sekunden an den Standorten 1 bis 3

**Mkm (mittlere und kleine Myotisarten):** Wasserfledermaus, Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus.

**Myotis:** Arten der Gattung Myotis

**Pipistrelloid (Gattungen, Pipistrellus, Miniopterus und Hypsugo):** Arten der Gattung Pipistrellus (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhauffledermaus, Weißbrandfledermaus, Alpenfledermaus)

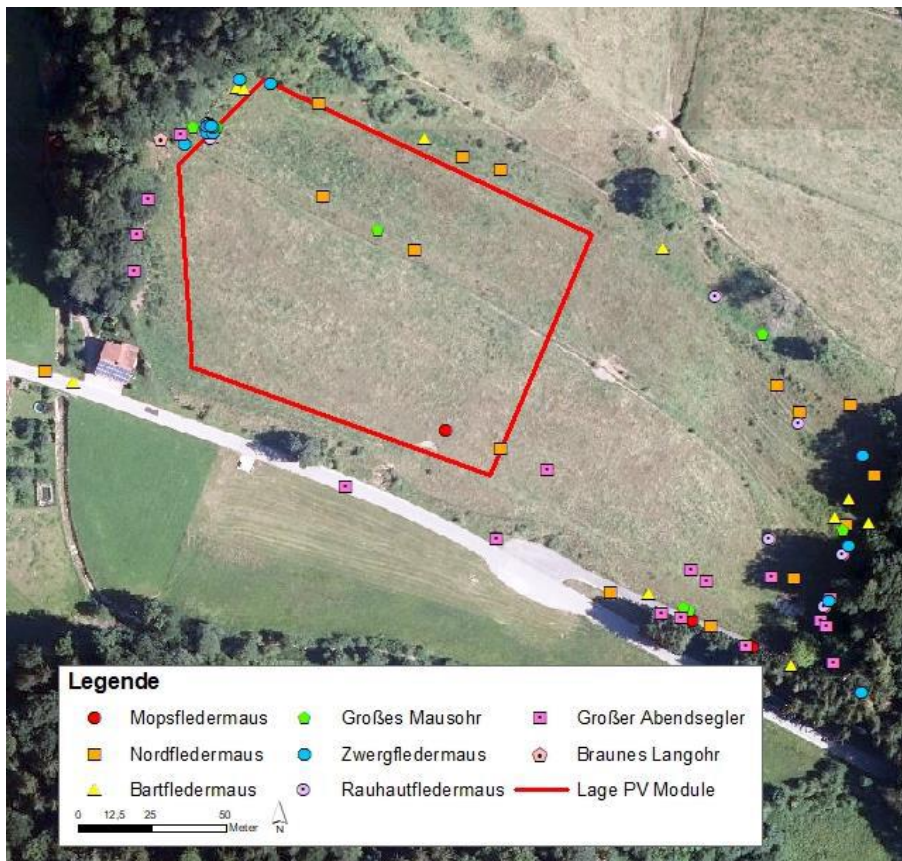
**Pmid:** Rauhauffledermaus, Weißbrandfledermaus

**Spec.:** Unbestimmte Fledermausart / -gruppe

Art /Gruppe	Standort			Gesamtergebnis
	1	2	3	
Mopsfledermaus		16	7	23
Bartfledermaus	4	15	2	22
Großes Mausohr		3	4	7
Zwergfledermaus		35	11	46
Mückenfledermaus		12	1	13
Großer Abendsegler		5	3	8
Mkm	2	4	26	31
Myotis		5		5
Pipistrelloid		79	19	98
Spec.		21	21	42
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>6</b>	<b>195</b>	<b>93</b>	<b>294</b>

**Detektorbegehung**

Anhand der Detektorbegehungen sind entlang der Waldränder zwei Aktivitätsschwerpunkte bezüglich der Fledermäuse zu erkennen (s. Abb. 6). Insbesondere der östlich gelegene Waldrand weist im Vergleich zum westlich gelegenen Waldrand bei gleichem Artenspektrum eine deutlich höhere Aktivität auf. Insbesondere der Große Abendsegler, die Nordfledermaus und in geringerem Umfang die Mopsfledermaus nutzen den Waldrand als Transferstrecke und Jagdflüge. Bemerkenswert ist der Nachweis des Großen Mausohrs. Das Beutespektrum des Großen Mausohrs und mit Einschränkung der Nordfledermaus umfasst u.a. Laufkäfer und Junikäfer, die in Viehweiden z.T. bodennah bejagt werden. Beide Arten wurden im Offenland und Randbereiche der Viehweide erfasst.



**Abb. 6** Lage der aufgezeichneten Fledermausrufe im Rahmen der Detektorbegehungen

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Im Geltungsbereich befinden sich keine Bäume, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die Arten der Wald bewohnenden Fledermäuse dienen können. Es kommt damit zu keinem Verlust diverser qualitativ wertgebender geeigneter Baum- und Spechthöhlen, sowie Spaltenquartieren bzw. Rindenabplattungen in unterschiedlichen Ausprägungen. Jagdgebiete bzw. Leitstrukturen wie die vorhandenen Waldränder und große Teile der Viehweiden bleiben erhalten und gehen für die nachgewiesenen Fledermausarten nicht verloren. Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung von essentiellen Flugrouten ist nicht zu unterstellen, da im Eingriffsgebiet Leitstrukturen weiterhin vorhanden sind, so dass sich hier keine bedeutsamen Funktionsverluste ergeben werden. Eine Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung /Degradierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist nicht zu konstatieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

In Bezug auf die Lichtempfindlichkeit sind insbesondere für die Arten der Gattung *Myotis* sind lichtmeidende Verhaltensweisen belegt, die zur Meidung von Flugrouten oder Jagdgebieten führen. Diesbezüglich wird durch die Maßnahme zur Vermeidung **V-1** ein Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 soweit vermieden, dass relevante Leitlinien bzw. alternativ gut nutzbare Flugwege (tradierte Flugrouten) auch trotz der PV-Anlage weiterhin erhalten bleiben. Die Bauarbeiten zu der Solaranlage finden zudem tagsüber statt, so dass eine Störung durch Lichteinfluss während der Aktivitätsphase der Fledermäuse nicht zum Tragen kommt. Auf eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung wird verzichtet (**V-1**). Baubedingter Lärm oder Erschütterungen durch Materialtransport führen zu keinen negativen Auswirkungen, da die Quartiere der Arten mit hoher Sicherheit nicht im Wirkraum der Maßnahme liegen. Nach BARRE et al. (2023) erfolgt durch die Montage von Solaranlagen zu einem schnelleren und geradlinigeren Flugverhalten führt, dass zu einer Verringerung der Lebensraumqualität führt und mit einer deutlichen Abnahme der Nahrungsaufnahme verbunden ist. Die Umsetzung der Maßnahme **V-2** führt zu einem Erhalt von Nahrungshabitaten sowie zu einer Aufwertung ungenutzter Freiflächen im Hinblick auf das lokale Nahrungspotenzial.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-1** Beleuchtung
- **V-2** Sicherung von Jagdhabitaten

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Nach SMALLWOOD (2022) kommt es für Fledermäuse bei dem Versuch zu trinken zur Kollision mit PV-Modulen. Nach seiner Hochrechnung führt das zu statistischen 0,06 toten Fledermäusen pro Megawatt und Jahr. Die Datenlage ist diesbezüglich sehr dünn, so dass im vorliegenden Fall nicht mit einer erhöhten Kollisionsgefährdung zu rechnen ist die langfristig zu einer Abnahme lokaler Fledermauspopulationen führt. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) ist für die oben genannten Arten im vorliegenden Projekt auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung sind keine konfliktvermeidenden Maßnahmen durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 5.2.2 Reptilien

### 5.2.2.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Außer der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), sind nach den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2024 keine weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gemeinschaftsrechtlich geschützten Reptilienarten im Einflussbereich des Vorhabens prüferelevant.

#### Tierart nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie

##### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3** (nach BNatSchG streng geschützte Art)

**Art im UG:**  nachgewiesen

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region**

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

#### Informationen zur Art:

Die Zauneidechse besiedelt vor allem Flächen in sonnenexponierter Lage mit lockerem, gut drainierten Substrat und unbewachsenen Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen. Es werden Habitate wie Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren sowie Brachen genutzt. Bestimmender Faktor für die Habitatwahl und Verbreitung der Zauneidechse ist die Eiablagemöglichkeit, v.a. an besonnten, sandigen Stellen in Süd- und Südwestexposition.

#### Lokale Population:

Die Zauneidechse ist in Bayern flächendeckend verbreitet. Ihr Bestandstrend wird regional langfristig als abnehmend prognostiziert (BFN 2009). In den Daten der LfU-Artenschutzkartierung Karla.Natur sind keine Nachweise für die Vorhabensfläche oder Bereiche im Umgriff dokumentiert (Stand November 2024).

Bei der Bestandserfassung im Jahr 2024 wurden Nachweise von adulten, vorjährigen und auch einem juvenilen Tier erbracht. Damit ist davon auszugehen, dass sich am Hang und hier v.a. im Bereich des Gehölzsäume im oberen Teil sowie an der Böschung im Süden an der Straße, auch Fortpflanzungsstätten der Art befinden.

Die Qualität der erfassten Zauneidechsen-Lebensräume in wärmebegünstigter Lage im Untersuchungsgebiet kann anhand der Ausstattung mit lückigen, vegetationsarmen und gut besonnten Stellen als gut bewertet werden.

Bei dem vermutlich kleinen Bestand handelt es sich um eine mit dem Umfeld zumindest im Bereich der Rinderweiden vernetzte Individuengemeinschaft. Auch die Straße im Süden stellt aufgrund ihrer geringen Breite und dem eher geringeren Verkehrsaufkommen keine unüberwindbare Barriere dar. Die Flächen mit Rohböden und umgebenden Gehölzsäumen stellen ausreichend Lebensraum für eine lokale Subpopulation der Zauneidechse dar.

Zauneidechsen sind relativ ortstreu und ihre Wanderdistanzen liegen meist unter 100 m

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

(BLANKE 2004). Nach RUNGE et al. (2005) ist von getrennten lokalen Individuengemeinschaften erst dann auszugehen, wenn ein Gebiet mehr als 1.000 m vom nächsten besiedelten entfernt liegt oder aufgrund von schlechten Vernetzungsstrukturen von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, Intensiv-Ackerland o.ä.) getrennt ist.

Der **Erhaltungszustand der Lokalpopulation** der Zauneidechse wird unter Heranziehung der drei Bewertungsparameter Habitatqualität des Gebietes, Zustand der Population und vorhandene Beeinträchtigungen insgesamt noch als gut (B) bewertet.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)     gut (B)     mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Durch die geplante PV-FFA „Solarpark Teisendorf“ können von der Zauneidechse nachweislich besiedelte Habitatbestandteile am nördlichen Rand der Anlagenfläche beeinträchtigt werden. Nördlich des äußeren Randes der geplanten Anlage befindet sich ein nachweislich besiedelter Lebensraum der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten). Die Böschung an der Straße ist bis auf die Verlegung einer Leitung über die Straße nach Süden zur Trafostation nur punktuell betroffen. Allerdings wurden auch hier Zauneidechsen nachgewiesen.

Der Großteil der im Umfeld der im Eingriffsbereich liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht beeinträchtigt. Insofern bleiben im Gebiet auch mit Durchführung des Vorhabens sowohl nutzbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten, als auch speziell für die Eiablage und Nahrungssuche geeignete Bereiche erhalten. Neben einer direkten Flächeninanspruchnahme kann auch eine Beschattungswirkung der äußeren Modulreihe am nördlichen Rand zu einer Entwertung des vorhandenen Zauneidechsen-Lebensraumes führen. Deshalb muss gewährleistet sein, dass die äußere nördliche Modulreihe mindestens soweit von dem Zauneidechsenhabitat entfernt aufgestellt wird, dass eine entscheidende Beeinflussung durch Beschattung ausgeschlossen werden kann (**V-3**).

Die Zauneidechsenhabitate im nördlichen Teil sowie an der Böschung im Süden sind während der Bautätigkeit durch einen Baustellenzaun zu schützen (**V-4**).

Zusätzlich muss der entfallende Lebensraum am nördlichen Rand und die Flächeninanspruchnahme an der Böschung durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme kompensiert werden (**CEF-1**). Durch die Umsetzung der zeitlich vorgezogene Lebensraumaufwertung von unmittelbar angrenzenden Flächen (s. Kap. 4.2.1), kann die ökologische Funktionalität der zu beanspruchenden Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist bereits mit Baubeginn gesichert. Unter anderem wird die Ausgleichsfläche samt eines Verbindungslebensraumes mit Habitatstrukturen angereichert, die Versteckmöglichkeiten bieten und vor allem als Winterquartier eine gewisse Lockfunktion erfüllen sollen. Zudem ist eine jährliche, auf die Zauneidechse ausgerichtete

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Pflege vorgesehen. Die CEF-Fläche ist ebenfalls während der Bautätigkeit durch einen Baustellenzaun zu schützen (**V-4**).

Eine Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG kann für die Zauneidechse mit Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme CEF-1 zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, im räumlichen Zusammenhang vermieden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-3** Vermeidung von Beschattung durch Modulreihen auf Zauneidechsenhabitate
- **V-4** Schutzzaun zum Schutz von Zauneidechsenhabitaten

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-1** Aufwertung /Neuanlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Gravierende Störwirkungen durch Erschütterungen oder optische Störungen von Zauneidechsen, die im Einflussbereich des Vorhabens ihre Lebensräume besitzen, sind durch die geplante PV-FFA nicht zu erwarten. Scheuchwirkungen und Störungen von Zauneidechsen können durch den Baustellenbetrieb während der Montage und insbesondere durch die Rammarbeiten entstehen. Die Errichtung der PV-FFA ist aber zeitlich begrenzt und darf die Zauneidechse betreffend, nur außerhalb weitgehend störungsunkritischer Zeiträume durchgeführt werden (**V-5**).

Durch die geplante Vergrämungsmaßnahme (s. Pkt. 2.3) kann es zu Störungen von Zauneidechsen in einer Teilfläche kommen. Eine Störung weiterer Tiere im Gebiet, die nicht Gegenstand der in Pkt. 2.3 erläuterten Maßnahmen sind, ist aber mit hinreichender Sicherheit nicht zu befürchten. Zudem wird die Vergrämungsmaßnahme vor der Fortpflanzungszeit der Reptilien durchgeführt.

Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen können sich negativ auf den Zauneidechsenbestand auswirken. Je schlechter und kleiner das Habitat ist, desto stärker wird sich dies auf den lokalen Bestand auswirken. Im vorliegenden Fall bleibt die Vernetzungsfunktion aber erhalten, da die Modulfläche sowie deren Ränder von der Zauneidechse durch- und umwandert werden können.

Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG für den lokalen Bestand der Zauneidechse.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-5** Errichtung der Modulreihen nur innerhalb eines störungsunkritischen Zeitraumes für die Zauneidechse

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Baubedingt kann es im Umgriff der nachweislich durch die Zauneidechse besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten am nördlichen und südlichen Rand der geplanten PV-FFA, ohne einer Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen, zu Tötungen von Zauneidechsen kommen.

Um eine Tötung oder eine Verletzung von Zauneidechsen weitgehend zu vermeiden, werden die Tiere innerhalb des relevanten Bereiches auf der Eingriffsfläche in Richtung der dann bereits vorgezogen entwickelten Maßnahmenflächen im Umgriff der Vorkommensbereiche vergrämt (V-6).

Es kann zwar nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der Vergämnungsmaßnahme einzelne Tiere im Bereich der Baumaßnahmen verbleiben, allerdings ist aufgrund der Art des Vorhabens nicht davon auszugehen, dass Tiere zu Schaden kommen oder getötet werden. Das Risiko von baubedingten Individuenverlusten ist relativ gering und durch die vorgegebene Vermeidungsmaßnahme mit hoher Wahrscheinlichkeit auf einzelne Tiere beschränkt.

Insofern ist eine Erfüllung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG für den lokalen Bestand der Zauneidechse unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahme auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V-6 Vergrämnungsmaßnahme zum Schutz der Zauneidechse

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 5.2.3 Tagfalter

#### 5.2.3.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*)

Außer dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*) sind nach den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2024 keine weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gemeinschaftsrechtlich geschützten Tagfalterarten im Einflussbereich des Vorhabens prüfrelevant.

#### Tierart nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie

##### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V** (nach BNatSchG streng geschützte Art)

**Art im UG:**  nachgewiesen

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region**

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

**Informationen zur Art:**

Haupt-Lebensräume in Bayern sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Im Vergleich zur Schwesternart *P. teleius* toleriert *P. nausithous* auch trockenere, nährstoffreichere Standortbedingungen. Aufgrund der hohen Mobilität finden sich immer wieder Falter außerhalb geeigneter Larvalhabitate. Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Nach dem Schlupf bohrt sich die Raupe ein und befrisst die Blüte von innen. Im vierten Larvenstadium verlässt die Raupe die Pflanze und vollzieht ihre weitere Entwicklung in Nestern bestimmter Ameisenarten. Als Hauptwirt fungiert die Rote Knotenameise (*Myrmica rubra*). Die Vorkommensdichte der Wirtsameisen stellt i.d.R. den begrenzenden Faktor für Vorkommen und Populationsgröße des Falters dar. Für die Ameisen wiederum sind Mikroklima und Vegetationsstruktur die entscheidenden Habitatparameter. *Myrmica rubra* bevorzugt ein mäßig feuchtes bis feuchtes Standortmilieu und eine eher dichte, schattierende Vegetationsstruktur. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling fliegt in Bayern in einer Generation von Mitte Juli bis Mitte August. Im südlichen Alpenvorland existieren früh fliegende Populationen, deren Flugzeit schon Mitte Juni einsetzt (LfU 2024).

**Lokale Population:**

Die Vorkommen von *P. nausithous* sind in Deutschland weitgehend auf die Südhälfte beschränkt, mit den Schwerpunkten in Bayern und Baden-Württemberg. Insgesamt dürfte ein negativer Bestandstrend vorherrschen, obwohl es lt. LfU 2024 auch Hinweise auf mögliche Bestandszunahmen gibt.

In den Daten der Artenschutzkartierung Karla.Natur liegen dokumentierte Nachweise aus den Jahren 2009 für zwei Feuchtbiootope, in 175 Meter und 275 Meter südöstlicher Entfernung vor.

Bei der Bestandserfassung im Juli 2024 wurden Nachweise von vier Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings an der südlichen Böschung an der Straße sowie im Übergang zu der südlich angrenzenden Wiese erbracht<sup>1</sup>. Aufgrund des gleichzeitigen Nachweises der für die Falterart obligaten Raupenfutter- und Entwicklungspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) ist davon auszugehen, dass es sich bei der Böschung um eine Fortpflanzungsstätte der Art handelt.

Der Wiesenknopfbestand an der Böschung wird als bedeutsam bewerten, da im Umfeld und auch in der Feuchtwiese unterhalb keine Wuchsstandorte festgestellt werden konnte. Der Vollständigkeit halber ist an dieser Stelle noch zu erwähnen, dass die Böschung mit dem Wiesenknopf im Juli vollständig gemulcht wurde und somit eine erfolgreiche Reproduktion im Jahr 2024 an den nachweislich besuchten Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfes auszuschließen ist.

<sup>1</sup> s. Kartierbericht Bestandserfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter im Jahr 2024 zum Vorhaben „PF-FFA Teisendorf“, Stand August 2024

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Bei dem vermutlich kleinen Bestand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings handelt es sich um einen Teilbestand der lokalen Population, die mit den bekannten Vorkommen in der Umgebung in Austausch stehen dürfte.

Der **Erhaltungszustand der Lokalpopulation** des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings wird insbesondere aufgrund des begrenzten Vorkommens der Raupenentwicklungspflanze mit wenigen Wuchsstandorten an der südlichen Böschung und unter Heranziehung der weiteren Bewertungsparameter Zustand der Population und vorhandene Beeinträchtigungen vorsorglich als mittel (C) bewertet.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Die Böschung als wahrscheinliches Fortpflanzungshabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings, bleibt durch das Vorhaben überwiegend unbeeinträchtigt. Der Standort des Trafos „Option 1“ wurde zur Vermeidung einer stärkeren Beeinträchtigung der Böschung als Fortpflanzungsstätte des Falters, zugunsten des Standortes „Option 2“ verschoben. Die Verlegung der Kabel muss allerdings zwischen der PV-FFA und dem Standort des Trafos „Option 2“ in der Böschung stattfinden. Um den Einfluss auf mögliche Ameisennester der Wirtsameise und damit auf die Raupen ausschließen zu können, ist das Aufgraben der Böschung im äußersten, westlichen Teil nur dort zulässig, wo keine Wuchsstandorte des Großen Wiesenknopfes erfasst wurden. Der Graben für die Leitung ist zudem nur so schmal wie möglich auszuheben (V-7).

Im Gebiet bleiben auch mit Durchführung des Vorhabens sowohl die nutzbaren Fortpflanzungs- und Ruhestätten, als auch die speziell für die Eiablage und Raupenentwicklung wichtigen Habitatbestandteile erhalten.

Eine Verwirklichung von Schädigungsverböten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG kann für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahme mit angrenzender Sicherheit ausgeschlossen werden. Damit wird die ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V-7 u.a. Optimierung der Lage der erforderlichen Position der Leitungsquerung zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Gravierende Störwirkungen durch Erschütterungen von Individuen der Art sind nicht zu erwarten. Zwar können insbesondere durch die Rammarbeiten Erschütterungen entstehen, diese werden aber als nicht so störungsintensiv bewertet, als dass es zu Beeinträchtigungen von Raupen in Ameisennestern kommen wird.

Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG für den lokalen Bestand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Baubdingte Individuenverluste insbesondere durch eine Tötung von Entwicklungsstadien des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings im Ei- oder Raupenstadium im Umfeld der Wiesenknopfbestände an der Böschung, können ohne die Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen, nicht ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von Entwicklungsstadien des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings wird vorgegeben, dass die Verlegeung der Leitung zur Trafostation nur in einem Bereich stattfindet, der in ausreichender Entfernung zu den Wuchsstandorten des Großen Wiesenknopfes liegt. Zudem muss der Eingriff auf das notwendige Maß minimiert werden (**V-7**). Die relevanten Bereiche mit Wiesenknopfvorkommen werden mit ausreichendem Puffer während der Bauphase durch einen Baustellenzaun gesichert (**V-8**).

Es kann zwar nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der Maßnahme Entwicklungsstadien des Falters zu Schaden kommen, das Risiko von baubedingten Individuenverlusten beschränkt sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit auf einzelne Tiere.

Insofern ist eine Erfüllung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG für den lokalen Bestand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-7** u.a. Optimierung der Lage der erforderlichen Position der Leitungsquerung zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings
- **V-8** Schutzzaun mit Puffer an Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 5.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

#### **Schädigungsverbot von Lebensstätten** (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG).

#### **Störungsverbot** (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG).

#### **Tötungs- und Verletzungsverbot** (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG).

## Übersicht über die zu prüfenden, planungsrelevanten Europäischen Vogelarten

Zur Beurteilung der potenziell artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der Brutvogelbestand herangezogen, der bei der Bestandserfassung im Jahr 2024 ermittelt wurde. Bis auf den Neuntöter (Kap. 5.3.1) wurden dabei keine weiteren streng geschützten oder auf den Roten Listen geführten Vogelarten mit konkreten Bruthabitaten im Eingriffsbereich nachgewiesen.

**Tab. 4** Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden relevanten und zu prüfenden Vogelarten

Ökologische Gruppe	Prüfung
Streng geschützte, gefährdete oder Vogelarten mit zurückgehenden Bestandstrends und Brutplätzen in angrenzenden, halboffenen Lebensräumen: <b>Neuntöter</b> ( <i>Lanius collurio</i> )	Einzelprüfung Kap. 5.3.1
Streng geschützte, gefährdete oder Vogelarten mit zurückgehenden Bestandstrends und Brutplätzen in angrenzenden Bereichen: <b>Grauspecht</b> ( <i>Picus canus</i> ) <b>Grünspecht</b> ( <i>Picus viridis</i> ) <b>Rauchschwalbe</b> ( <i>Hirundo rustica</i> ) <b>Rotmilan</b> ( <i>Milvus milvus</i> ) <b>Schwarzspecht</b> ( <i>Dryocopus martius</i> ) <b>Turmfalke</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Prüfung innerhalb Gruppe Kap. 5.3.2

### 5.3.1 Neuntöter (*Lanius collurio*)

#### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status: Deutschland: \* Bayern: V**

**Brutstatus: sicherer Brutvogel (ein Revier)**

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

günstig     ungünstig-unzureichend     ungünstig-schlecht

#### Informationen zur Art:

Der Neuntöter nutzt Hecken mit Dornsträuchern (Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose) als Brutplatz und Sitzwarte. Besiedelt werden vorrangig offene Landschaften mit Strauchgruppen und Hecken in der Agrarlandschaft, wenn genügend Nahrung vorhanden ist. Deshalb sind insektenreiche Areale als Nahrungshabitat wichtig. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur wichtigen Bodenjagd. Dies können blütenreiche Säume, schütter bewachsene Flächen oder blütenreiches Grünland sein. Wichtig ist auch ein ungehinderter Überblick über das Revier und dessen nähere Umgebung. Sträucher dienen als Ansitzwarte für die Boden-

und Luftjagd. Wichtig für eine nachhaltige Bestandssicherung ist die lockere Verbindung zwischen lokalen Schwerpunktorkommen. Aufgrund der hohen Dispersionsrate der einjährigen Rückkehrer ist eine Besiedlung zusätzlich geschaffener Lebensräume sehr wahrscheinlich, wenn diese die für die Art notwendigen Habitatmerkmale aufweisen (MKULNV NRW, 2012). Der Aktionsraum eines Neuntötters kann eine verhältnismäßig kleine Fläche von ca. 1 bis 4 ha bzw. 2 ha beanspruchen (PAN, 2017, MKULNV NRW, 2012). Im Umkreis von max. 300-400 m sollten benachbarte Hecken vorhanden sein (MKULNV NRW, 2012).

### **Lokale Population:**

Der Neuntöter ist flächig bis gebietsweise lückig über ganz Bayern verbreitet. Eine Abnahme besetzter Gebiete vor allem im Bereich der Isar-Inn-Schotterplatten und Teilen des Niederbayerischen Hügellandes ist erkennbar (LfU 2022).

Im Rahmen der Erfassung der Brutvögel wurde ein Brutrevier des Neuntötters ermittelt. Aufgrund der Beobachtung einer Fütterung von mind. drei Jungvögeln existiert auch ein Brutnachweis für das Jahr 2024. Der potenzielle Neststandort dürfte sich im mittleren Bereich der Gehölzbestände im oberen Hangbereich befunden haben.

Im Datenbestand von Karla.Natur (Stand November 2024) existieren neben Nachweisen eines Paares im Vorhabensbereich aus den Jahren 1994 bis 1998, ebenfalls ältere Nachweise bei der Ortschaft Brunneinmeister nordöstlich von Kolberstatt sowie nordöstlich von Gröben.

Es ist davon auszugehen, dass einzelne Brutorkommen in der halboffenen Landschaft südlich von Teisendorf und auch darüber hinaus, miteinander in Kontakt und Austausch stehen. Der Erhaltungszustand einer Lokalpopulation des Neuntötters wird als mindestens gut (B) bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel-schlecht (C)

### **2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG**

Vorhabensbedingt werden keine Gehölze beseitigt. Die möglichen Neststandorte im Bereich der Gehölze im oberen Teil des Wiesenhangs, liegen gem. Modulplan außerhalb der Aufstellbereiche (s. Anhang 2).

Um dem Neuntöter auch weiterhin geeignete Wiesenflächen als Nahrungssuchflächen im Umfeld des Reviermittelpunktes zu erhalten wird vorgegeben, dass die Wiesenbereiche unter den Modulen extensiv gepflegt und artenreich angelegt werden müssen, um das Nahrungsangebot im Bereich der derzeit als Rinderweide genutzten Fläche weitgehend zu erhalten (**V-9**).

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstätten-schutz) ist als nicht einschlägig zu konstatieren, da keine Gehölze im Umfeld des Reviermittelpunktes beseitigt werden. Zudem wird zur Aufrechterhaltung eines ausreichenden Nah-

rungsangebotes Maßnahme V-9 vorgegeben. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt damit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V-9** Extensive Wiesennutzung innerhalb der Anlage
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Schadigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Der Neuntöter gilt nicht als Art, die durch PV-FFA entscheidend beeinträchtigt wird. Vielmehr nutzt er die in der Regel um die Anlagen gepflanzten Hecken zur Brut. Solaranlagen können u.a. auch für den Neuntöter (*Lanius collurio*) regional bedeutsam sein (RAAB 2015). Störungen sind im Grunde nur während der Bauzeit möglich. Diese findet außerhalb der Brutzeit der Vögel statt (**V-10**).

Durch die Oberflächenbeschaffenheit sowohl der Module als auch der Unterkonstruktion kann es zu Reflexionseffekten und ggf. zu Blendwirkungen kommen (HERDEN et al. 2009; SCHMIDT et al. 2018a). Die Intensität ist abhängig von den verwendeten Materialien sowie der Ausrichtung bzw. dem Betrachtungswinkel (HERDEN et al. 2009). Je nach Standort, Größe, Flächenzuschnitt und Anlagenkonfiguration sowie der Höhe der Modultische, ist die optische Wirkung der Anlage unterschiedlich stark ausgeprägt. Eine wesentliche Rolle spielt dabei auch deren Lage zur Horizontlinie und ob die Anlage diese überragt (HERDEN et al. 2009) (BfN 2024).

Durch die nahezu unbewegten Module sind keine Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen (z.B. Rotor einer Windenergieanlage) zu erwarten, die als stärker beeinträchtigend einzustufen wären, so dass der Störeffekt für Tiere eher gering ist. Für einen stationären Beobachter (z.B. einen brütenden Vogel) sind aufgrund der Sonnenbewegung nur sehr kurzzeitige „Blendsituationen“ denkbar. Zudem liegen – im Gegensatz zur Blendwirkung durch Starklichtquellen - derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor, zumal diese auch in der Natur regelmäßig auftreten (Bsp: Gewässeroberflächen, Pfützen) bzw. in der heutigen Kulturlandschaft nahezu omnipräsent sind (BfN 2009).

Starke Blendwirkungen durch Lichtreflexionen und hierdurch bedingte Irritationen, aufgrund der Lichtstreuung bzw. Lichtabsorptionseigenschaften der Module, sind offenbar von geringer Relevanz (BfN-Skript 247/2009). Zudem überragt die oberste Modulreihe im vorliegenden Fall nicht den Horizont, da der Hang im nördlichen Anschluss weiter ansteigt.

Zur weiteren Minimierung des vorhandenen Restrisikos einer Blendwirkung der Module auf überfliegende oder im Umfeld brütende Vogelarten, werden nur reflexionsarme und spiegelungsarme Module verwendet (**V-11**).

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Mit Umsetzung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen V-10 und V-11 ist davon auszugehen, dass es vorhabensbedingt zu keinen gravierenden Störwirkungen auf das aktuell und bereits in der Vergangenheit hier nachgewiesene Neuntöter-Brutpaar kommen wird.

Durch das Vorhaben ist die Erfüllung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG für den lokalen Bestand des Neuntöters unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahme insgesamt nicht zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V-10** Bauzeit außerhalb Brutzeit
  - **V-11** Vermeidung /Reduzierung von Blendwirkungen
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Eine direkte Schädigung oder Zerstörung von Nestern bzw. Tötung von Nestlingen kann ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in potenzielle Brutgehölze stattfinden.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG kann für den lokalen Bestand des Neuntöters damit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 5.3.2 Streng geschützte, gefährdete oder Vogelarten mit zurückgehenden Bestandstrends und Brutplätzen in angrenzenden Bereichen

Nachfolgend werden streng geschützte, gefährdete Vogelarten oder Arten mit zurückgehenden Bestandstrends und Brutplätzen in angrenzenden Bereichen auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die im Rahmen der Bestandserfassung im Jahr 2024 mit mindestens wahrscheinlichen Brutvorkommen (Status B) in direkt angrenzenden Lebensräumen nachgewiesen wurden.

#### 1.1 Grundinformationen

**Tab. 5** Streng geschützte, gefährdete oder Vogelarten mit zurückgehenden Bestandstrends und Brutplätzen in angrenzenden Bereichen

N	Deutscher Name	wissenschaftl. Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
x	<u>Grauspecht</u>	<i>Picus canus</i>	3	2	u(B)	B/C
x	<u>Grünspecht</u>	<i>Picus viridis</i>	*	*	g(B)	B
x	<u>Rauchschwalbe</u>	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	u(B)	C
x	<u>Rotmilan</u>	<i>Milvus milvus</i>	V	*	g(B)	B
x	<u>Schwarzspecht</u>	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	g(B)	A/B
x	<u>Turmfalke</u>	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	g(B)	A

*streng geschützte Arten unterstrichen*

EHZ Erhaltungszustand - Vögel g günstig (favourable)

## naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

	u	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
	s	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
<b>EHZ</b> Erhaltungszustand lokale Population:	A	hervorragend
	B	gut
	C	mittel – schlecht
	-	nicht einschätzbar
<b>Einschätzung der lokalen Habitataignung für die ökologische Vogelgilde:</b>		
<p>Arten, wie z.B. der Grauspecht oder der Grünspecht, können den Wiesenhang als Nahrungssuchfläche nutzen. Die Brutstätten von Rauchschwalbe, Rotmilan, Schwarzspecht und Turmfalke liegen, wie die der beiden Spechtarten, außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens (s. Anhang 2) und besitzen bis auf den Turmfalken, große Aktionsräume.</p>		
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG</b>		
<p>Durch das Vorhaben entsteht keine Schädigung bzw. ein Verlust von potenziellen Brutplätzen für die hier zusammengefasst behandelten Vogelarten. Im Zuge der Maßnahme kommt es zu keinen Eingriffen in Gehölzlebensräume, da die PV-FFA auf dem als Standweide bzw. Mähwiese genutzten Hang errichtet werden soll. Von der Erhaltung der ökologischen Funktion nutzbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ausreichendem Umfang und im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin auszugehen.</p> <p>Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG ist für den jeweiligen lokalen Bestand der in dieser Gruppe gemeinsam geprüften Arten nicht zu konstatieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG</b>		
<p>Vorhabensbedingte Störwirkungen, die durch die Baumaßnahme zu prognostizieren sind, betreffen die Reviere der Vogelarten nur randlich. Zudem sind die baubedingten Störwirkungen zeitlich begrenzt und finden nur außerhalb der Brutzeit der Arten statt (<b>V-10</b>).</p> <p>Essentielle Nahrungssuchgebiete der Arten, die sich meist im direkten Umfeld der Brutplätze befinden, werden durch die Maßnahme nicht nachhaltig gestört oder beeinträchtigt.</p> <p>Durch die Oberflächenbeschaffenheit sowohl der Module als auch der Unterkonstruktion kann es zu Reflexionseffekten und ggf. zu Blendwirkungen kommen (HERDEN et al. 2009; SCHMIDT et al. 2018a). Die Intensität ist abhängig von den verwendeten Materialien sowie der Ausrichtung bzw. dem Betrachtungswinkel (HERDEN et al. 2009). Je nach Standort, Größe, Flächenzuschnitt und Anlagenkonfiguration sowie der Höhe der Modultische, ist die optische Wirkung der Anlage unterschiedlich stark ausgeprägt. Eine wesentliche Rolle spielt dabei auch deren Lage zur Horizontlinie und ob die Anlage diese überragt (HERDEN et al. 2009) (BfN 2024).</p>		

Durch die nahezu unbewegten Module sind keine Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen (z.B. Rotor einer Windenergieanlage) zu erwarten, die als stärker beeinträchtigend einzustufen wären, so dass der Störeffekt für Tiere eher gering ist. Für einen stationären Beobachter (z.B. einen brütenden Vogel) sind aufgrund der Sonnenbewegung nur sehr kurzzeitige „Blendsituationen“ denkbar. Zudem liegen – im Gegensatz zur Blendwirkung durch Starklichtquellen - derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor, zumal diese auch in der Natur regelmäßig auftreten (Bsp: Gewässeroberflächen, Pfützen) bzw. in der heutigen Kulturlandschaft nahezu omnipräsent sind (BfN 2009).

Starke Blendwirkungen durch Lichtreflexionen und hierdurch bedingte Irritationen, aufgrund der Lichtstreuung bzw. Lichtabsorptionseigenschaften der Module, sind offenbar von geringer Relevanz (BfN-Skript 247/2009). Zudem überragt die oberste Modulreihe im vorliegenden Fall nicht den Horizont, da der Hang im nördlichen Anschluss weiter ansteigt.

Zur weiteren Minimierung des vorhandenen Restrisikos einer Blendwirkung der Module auf überfliegende oder im Umfeld brütende Vogelarten, werden nur reflexionsarme und spiegelungsarme Module verwendet (**V-11**).

Durch das Vorhaben kommt es unter Berücksichtigung der beiden Vermeidungsmaßnahmen V-10 und V-11 zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG für die hier zusammengefasst behandelten Vogelarten bzw. deren lokale Bestände in angrenzenden Vorkommensbereichen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V-10** Bauzeit außerhalb Brutzeit
  - **V-11** Vermeidung /Reduzierung von Blendwirkungen

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Eine unmittelbare Gefährdung von einzelnen Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) existiert nicht, da deren potenzielle Brutstandorte nicht innerhalb der durch den Solarpark beanspruchten Hang liegen. Eine vorhabensbedingte Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) kann somit für diese Vogelarten bzw. deren lokale Bestände ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 6 Fazit

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die möglichen Beeinträchtigungen dargestellt, die im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage „Solarpark Teisendorf“ in der Gemarkung Oberteisendorf, Fl.Nr. 947, Gemeinde Teisendorf im Landkreis Berchtesgadener Land, durch die Fa. Greenovative GmbH in Nürnberg (Antragsteller) auf im Einflussbereich des Vorhabens liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten einwirken können. Der Beurteilung liegen Bestandserfassungen zu den Artengruppen Fledermäuse (MANHART, Umweltplanung und zoologische Gutachten, Laufen, Stand 19.08.2024), Vögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter aus dem Jahr 2024 zu Grunde (Umwelt-Planungsbüro Alexander Scholz, Stand August 2024).

In Bezug auf die Gruppe der Fledermäuse werden durch das Vorhaben keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrer Funktion beeinträchtigt oder geschädigt. In Bezug auf lichtempfindliche Arten, insbesondere aus der Gattung *Myotis* sind, als Maßnahme zur Vermeidung, auf die Anlage von Beleuchtungen zu verzichten (Maßnahme **V-1**). Der Abstand zwischen den PV-Modulen und dem Waldrand ist aufgrund der Maßnahme zur Vermeidung **V-2** so bemessen, dass durch die PV-Anlage der Waldrand in der Funktion als Teiljagdgebiet und Transferstrecke nicht beeinträchtigt wird.

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind durch das geplante Vorhaben für die im Gebiet nachgewiesene Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu konstatieren. Bei der vom Vorhaben verbotstatbeständlich betroffenen Zauneidechse wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen und in dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) näher bezeichneten vorgezogenen kompensatorischen Maßnahmen **CEF-1**, zusammen mit der Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen **V-3** bis **V-6** dargelegt, dass sich der derzeitige Erhaltungszustand des Lokalbestandes nicht verschlechtert und Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden werden können.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Phengaris nausithous*) kann als gemeinschaftsrechtlich geschützte Tagfalterart durch Verluste von potenziellen Fortpflanzungsstätten betroffen sein. Als Vermeidungsmaßnahmen **V-7** und **V-8** wird vorgegeben, dass erforderliche Eingriffe in Bereiche mit Lebensraumeignung nur zu entsprechend unkritischen Zeitpunkten und nur dort durchgeführt werden, wo keine Wirtspflanzen vorkommen. Mit den vorgesehenen Maßnahmen können bei der Art Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden werden.

Durch den Eingriff ist eine Beeinträchtigung des mit einer Brut innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabens nachgewiesenen Neuntöters (*Lanius collurio*) möglich. Einflüsse auf im weiteren Umfeld des Vorhabens brütende Vogelarten (s. Kap. 5.3.2) ziehen mit angehender Sicherheit keine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG nach sich. Dies geht aus den Ergebnissen der Bestandserfassungen 2024 hervor. Mit Hilfe der vorgegebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung **V-9** und **V-10** können verbotstatbestandsmäßige Betroffenheiten gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG für den lokalen Bestand vermieden werden.

Weitere gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierarten oder Artengruppen sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

## 7 Literaturverzeichnis

### Gesetze, Normen und Richtlinien

**GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002, BGBl. Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, Bonn 03. April 2002

**BUNDESBARTSCHV** –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

**RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN;** ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

**RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN;** ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

**RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997** zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

**RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997** zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

### Literatur und Datengrundlage

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg, 1998.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg 2009.

BAUER, H.-G. BEZZEL, E. FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

---

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) 2009: Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen. Juli 2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung, TK-Blatt 7540 u. 7640 (LFU Bayern, Stand 01.08.2023)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN: Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2005.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV) (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung. Handlungsempfehlungen für Kommunen.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (STMB): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN UND BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN: Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. 2004.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ: Fledermäuse – Lebensweise, Arten und Schutz, 2008.

AMLER K., BAHL A., HENLE K., KAULE G., POSCHOLD P., SETTELE J. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tiere. Ulmer-Verlag.

BRAUN M., DIETERLEN F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart. 2005.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 und 2. Bonn – Bad Godesberg. 2004

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007b): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2024): Photovoltaik-Freiflächenanlagen. BfN-Schriften 705.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Schriften 247.
- GELLMANN M., SCHREIBER M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag. Berlin.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.
- HARRISON C., CASTELL P.: Jungvögel, Eier und Nester der Vögel. Aula-Verlag. 2004.
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.
- RICHARZ K., BEZZEL E., HORMANN M.: Taschenbuch für Vogelschutz. Aula Verlag. 2001.
- RICHARZ K., HORMANN M.: Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Aula Verlag. 2008.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart. Verlag Eugen Ulmer.
- ROSENTHAL S., GÜNNEWIG D., BEITHAN S., PETERS W., PERTAGNOL J. & B. WERN (2024): Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträgliche Gestaltung. BfN-Schriften 705/224. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn.
- SCHLUMPRECHT H. (2016): Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. Kurzfassung von Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des bayer. Landesamts für Umwelt, Augsburg am Beispiel von Zauneidechse, Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn.
- SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E., HASTEDT U. & R. BAIER, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN BRANDENBURG (2014): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. Heft 1 2014.

---

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

SÜDBECK P., ANDREZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDTFELDT C.:  
Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005.

TRAUTNER et al. (2020): Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung  
in der Praxis. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

TRAUTNER, J., ATTINGER, A. & DÖRFEL, T.: Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Naturschutz –  
Feststellungen und Empfehlungen aus einer Orientierungshilfe für die regionale Pla-  
nung. Anliegen Natur 46(1): 5-14, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).

WAHL, J., C., R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN  
& C. SUDTFELDT (2015): Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

### **Internet**

[www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de) – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> - Internethilfe saP

*Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (FIN-Web)*

*Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Lanuv): Ge-  
schützte Arten in Nordrhein-Westfalen  
([www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de](http://www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de))*

## Anhang 1

### Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

*Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

**Abschichtungskriterien** (Spalten am Tabellenanfang):

#### **Schritt 1: Relevanzprüfung**

**V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

**L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht

erfüllt

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:

**X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

**0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen

werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

### **Schritt 2: Bestandsaufnahme**

**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

**X** = ja

**0** = nein

**PO:** potentielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

**X** = ja

**0** = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen. Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

### **Weitere Abkürzungen:**

**RLB:** Rote Liste Bayern:

**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
<b>R</b>	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
<b>D</b>	Daten defizitär
<b>V</b>	Arten der Vorwarnliste
<b>x</b>	nicht aufgeführt
<b>-</b>	Ungefährdet
<b>nb</b>	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

**für Gefäßpflanzen:** Scheuerer & Ahlmer (2003)

<b>00</b>	ausgestorben
<b>0</b>	verschollen
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet
<b>RR</b>	äußerst selten (potentiell sehr gefährdet) (= R*)
<b>R</b>	sehr selten (potentiell gefährdet)
<b>V</b>	Vorwarnstufe
<b>D</b>	Daten mangelhaft
<b>-</b>	ungefährdet

**RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)<sup>3</sup>
**für die übrigen wirbellose Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)

**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)

**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

## A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

**Tierarten:**

V	L	E	N	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					<b>Fledermäuse</b>				
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X	0		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X	X	X	0		Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
X	X	X	0		Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
X	X	X	X		Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
X	X	X	X		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
X	X	X	0		Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
X	X	X	0		Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
X	X	X	X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x
X	X	X	0		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	x	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0				X	Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
X	X	X		X	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
X	X	X	0		Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
					<b>Säugetiere ohne Fledermäuse</b>				
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x
					<b>Kriechtiere</b>				
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x

<sup>3</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

## naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	X	X	0		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x

**Lurche**

X	0				Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtsshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
0					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	3	x

**Fische**

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

**Libellen**

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
X	0				Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
X	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri)	2	2	x

**Käfer**

0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
X	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
X	0				Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
X	0				Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

**Tagfalter**

0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
X	0				Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
X	X	X	X		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
X	X	X	0		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x

## naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	N	P	Art	Art	RLB	RLD	sg
			W	O					
X	X	X	0		Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
X	X	X	0		Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
X					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
X					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

**Nachtfalter**

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

**Schnecken**

0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahn-schnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

**Muscheln**

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---

**Gefäßpflanzen:**

V	L	E	N	P	Art	Art	RLB	RLD	sg
			W	O					
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
X	0				Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Franzenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
X	0				Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
X	0				Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
X	0				Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

**B Vögel**

**Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste**

V	L	E	N	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
			W						
X	0				Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R	-
X	0				Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	-
X	0				Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
X	X	0	X		Amsel <sup>*)</sup>	<i>Turdus merula</i>	*	*	-
X	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0	0		Bachstelze <sup>*)</sup>	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	*	-
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	x
X	X	X	0		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
X	0				Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>			
X	0				Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	x
X	0				Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	-
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	*	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	-
X	0				Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
X	0				Blässhuhn <sup>*)</sup>	<i>Fulica atra</i>	*	*	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	x
X	X	0	X		Blaumeise <sup>*)</sup>	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
0					Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>			
X	X	0	X		Buchfink <sup>*)</sup>	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-
X	X	0	0		Buntspecht <sup>*)</sup>	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-
X	X	X	0		Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	*	-
X	X	X	0		Dorngasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-
X	0				Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	x
X	X	0	0		Eichelhäher <sup>*)</sup>	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	x
X	X	0	0		Elster <sup>*)</sup>	<i>Pica pica</i>	*	*	-
X	X	0	0		Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
X	X	X	0		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
X	0				Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
X	X	0	0		Fichtenkreuzschnabel <sup>*)</sup>	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	0				Fitis <sup>*)</sup>	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-

## naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	N	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	3	-
X	X	0	X		Gartenbaumläufer <sup>*)</sup>	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-
X	X	0	0		Gartengrasmücke <sup>*)</sup>	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-
X	X	X	0		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
X	0				Gebirgsstelze <sup>*)</sup>	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	-
0					Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	-
X	X	0	0		Gimpel <sup>*)</sup>	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	-
X	X	0	0		Girlitz <sup>*)</sup>	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-
X	0				Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		1	
0					Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-
X	X	X	0		Grauschnäpper <sup>*)</sup>	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-
X	X	X	X		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0	0		Grünfink <sup>*)</sup>	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-
X	X	X	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x
0					Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
X	0				Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	0	0		Haubenmeise <sup>*)</sup>	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-
X	X	0	0		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	-
X	X	0	X		Hausrotschwanz <sup>*)</sup>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-
X	X	X	0		Hausperling <sup>*)</sup>	<i>Passer domesticus</i>	V	*	-
X	X	0	0		Heckenbraunelle <sup>*)</sup>	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	-
X	X	X	0		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	-
X	X	0	0		Jagdfasan <sup>*)</sup>	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	nb	-
X	0				Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	◆	nb	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	*	x
X	X	0	0		Kernbeißer <sup>*)</sup>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X	0		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	-
X	X	0	0		Kleiber <sup>*)</sup>	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-
0					Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	x
X	X	0	X		Kohlmeise <sup>*)</sup>	<i>Parus major</i>	*	*	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	-

## naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	N	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-
0					Kornweihe	<i>Circus canorus</i>			
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	X	0		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
X	0				Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-
X	X	X	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	0				Misteldrossel <sup>*)</sup>	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke <sup>*)</sup>	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-
0					Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>		0	
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
X	X	X	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe <sup>*)</sup>	<i>Corvus corone</i>	*	*	-
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	X	X	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
X	X	X	0		Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
0					Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	0				Reiherente <sup>*)</sup>	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-
X	0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	-
X	X	0	X		Ringeltaube <sup>*)</sup>	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-
X	0				Rohrhammer <sup>*)</sup>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	◆	nb	
X	X	0	0		Rotkehlchen <sup>*)</sup>	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-
X	X	X	X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V		x
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	-
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	x
0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	-
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	x
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	-
X	0				Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0	0		Schwanzmeise <sup>*)</sup>	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-

## naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	N	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	*	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	-
X	X	X	0		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x
X	X	X		X	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x
X	X	X	0		Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	◆	*	x
X	0				Silberreiher	<i>Ardea alba</i>		R	
X	X	0	0		Singdrossel <sup>*)</sup>	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-
X	X	0	0		Sommergoldhähnchen <sup>*)</sup>	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
X	X	X	0		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x
X	X	X	0		Star <sup>*)</sup>	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-
X	0				Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	X	0		Stieglitz <sup>*)</sup>	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-
X	0				Stockente <sup>*)</sup>	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-
X	0				Straßentaube <sup>*)</sup>	<i>Columba livia f. domestica</i>	◆	nb	-
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	-
X	X	0	0		Sumpfmöwe <sup>*)</sup>	<i>Parus palustris</i>	*	*	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger <sup>*)</sup>	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-
0					Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	-
X	X	0	0		Tannenhäher <sup>*)</sup>	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	-
X	X	0	0		Tannenmeise <sup>*)</sup>	<i>Parus ater</i>	*	*	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	-
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	0				Türkentaube <sup>*)</sup>	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-
X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	*	x
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x
X	X	0	0		Wacholderdrossel <sup>*)</sup>	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
X	X	0	0		Waldbaumläufer <sup>*)</sup>	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-
X	X	X	0		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x

## naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	N	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	0		Waldlaubsänger <sup>*)</sup>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-
X	X	X	0		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x
X	0				Waldkrapp	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	
X	X	X	0		Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	-
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	X	0	0		Weidenmeise <sup>*)</sup>	<i>Parus montanus</i>	*	*	-
X	0				Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	x
0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
X	X	X	0		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
X	X	X	0		Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	X	X	0		Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
0					Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	X	0	0		Wintergoldhähnchen <sup>*)</sup>	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-
X	X	0	X		Zaunkönig <sup>*)</sup>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp <sup>*)</sup>	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
X	0				Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	R	x
X	0				Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
X	0				Zwergtaucher <sup>*)</sup>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	-

<sup>\*)</sup> weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

## Anhang 2

