



## **Anlage 6.1**

### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

# Erweiterung der Quarzsandgrube Bocksrück mit Wiedernutzbarmachung der Oberfläche und Rekultivierung

---

## FACHGUTACHTEN ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

---

**Vorhabensträger:** Bocksrück SandGrube GmbH & Co. KG  
Bocksrück 4  
95473 Haag

Postanschrift:  
Rimlasgrund 36  
95460 Bad Berneck

**Auftragnehmer:** OPUS GmbH  
Richard-Wagner-Str. 35  
95444 Bayreuth



**Projektleitung:** Dipl. Geoökologe Franz Moder

**Bearbeitung:** M. Sc. Renate-Eviana Klees

**Datum:** Januar 2024



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Datengrundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4</b>	<b>Gebietscharakter .....</b>	<b>8</b>
<b>1.5</b>	<b>Biotope der Bayerischen Biotopkartierung .....</b>	<b>10</b>
<b>1.6</b>	<b>Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>Anlagenbedingte Wirkprozesse.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3</b>	<b>Betriebsbedingte Wirkprozesse .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2</b>	<b>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>	<b>19</b>
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	19
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie .....	20
<b>4.2</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....</b>	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>Gutachterliches Fazit .....</b>	<b>46</b>
<b>6</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>47</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorhandenen Säugetierarten, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann .....	21
Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Amphibien, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann .....	28
Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet oder im direkten Umfeld nachgewiesenen Europäischen Vogelarten .....	34

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über das Abbaugelände (roter Kreis) .....	4
Abbildung 2: Abbauplan und Übersicht der Erweiterungen.....	7
Abbildung 3: Blick auf den südlichen Bereich der Sandgrube Bocksrück mit wechselfeuchten Mulden im Vordergrund und Nadelholzmischwald an der Abbruchkante nach Osten hin (Blickrichtung Nordost, Bild: OPUS 2022) .....	9
Abbildung 4: Initiales Gebüsch und trockene Säume auf den ungenutzten Bereichen der bestehenden Abbaufläche (Bild: OPUS 2022) .....	9
Abbildung 5: Regenrückhaltebecken mit Röhricht im südlichen Bereich der Sandgrube ....	10
Abbildung 6: Bereich, in dem die Wurzelstöcke der gerodeten Gehölze erst in der Aktivitätsphase der Zauneidechse (Mitte April bis Ende August) entfernt werden dürfen.....	13
Abbildung 7: Zeitfenster für die Baufeldberäumung.....	14

## Abkürzungen

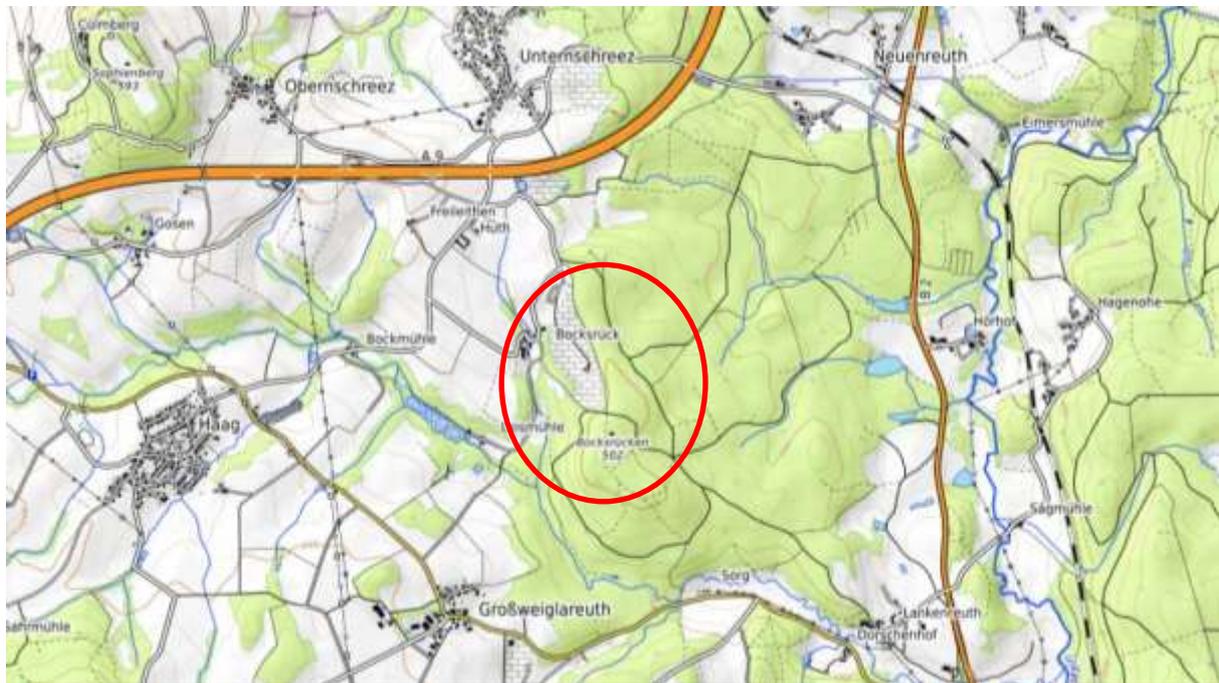
ASK	Artenschutzkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion
FFH	Fauna-Flora-Habitat
i.V.m	in Verbindung mit
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
RL BY	Rote Liste Bayern
RL D	Rote Liste Deutschland
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UNB	Untere Naturschutzbehörde

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die von der Bocksrück SandGrube GmbH geplante Erweiterung der bestehenden Grubenfläche nach Süden und Osten (Flur-Nr. 32/5 der Gemarkung Forst Thiergarten). Die bestehende Sandgrube liegt im Bereich der Flur „Im Bocksrücker Sand“ der Gemarkungen Untenschreez und Haag, Gemeinde Haag, Landkreis Bayreuth.

Das Vorhaben liegt direkt östlich angrenzend an Bocksrück (Gemeindeteil von Haag) und etwa 800 m südlich der Ortschaft Untenschreez.



**Abbildung 1:** Übersicht über das Abbaugebiet (roter Kreis)  
(Quelle: OpenStreetMap – ohne Maßstab)

### Im vorliegenden Gutachten werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

## 1.2 Datengrundlagen

Neben Geländebegehungen zur Erfassung der aktuellen Biotop- und Nutzungstypen im Jahr 2022 durch die OPUS GmbH wurden durch das Büro für ökologische Studien (BfÖS Bayreuth) im Jahr 2022 Brutvögel, Fledermäuse, Libellen, Amphibien, Reptilien sowie Habitatbäume erfasst.

Es liegen zudem Daten von früheren Kartierungen aus der unmittelbaren Umgebung vor, die für das Gutachten herangezogen werden (Daten der ASK). Folgende Datengrundlagen liegen dem Gutachten zu Grunde:

- BfÖS (2022): Kartierbericht Artenschutz. Strenggeschützte Arten nach EU-FFH-RL (Anh. IV). Erweiterung der Sandgrube Bocksrück mit Wiedernutzbarmachung der Oberfläche bei Unternschreez (Lkr. Bayreuth)
- LARS (2016): Amphibien und Reptilien in Bayern; [http://www.lars-ev.de/arten/arten\\_uebersicht.htm](http://www.lars-ev.de/arten/arten_uebersicht.htm)
- LfU (2022): Artenschutzkartierung Bayern (Ortsbezogene Nachweise); TK25: 6135 Kurzliste, Stand: 09.12.2022
- LfU (2023): <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- OPUS (2019): Tektur zum Hauptbetriebsplan für die Führung des Gewinnungsbetriebes Bocksrück mit Wiedernutzbarmachung der Oberfläche - Norderweiterung. OPUS GmbH, Bayreuth.
- Piewak & Partner GmbH (2011 & 2014): Hauptbetriebsplan zur Süderweiterung (2011) und Verlängerung (2014)
- Piewak & Partner GmbH (2022): Erweiterung der Sandgrube Bocksrück mit Wiedernutzbarmachung der Oberfläche. Konzeptpapier zum Scoping-Termin. Stand: 07.03.2022
- Rödl et. al. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern; Verlag Eugen Ulmer

## 1.3 Beschreibung des Vorhabens

Der bisher in Betrieb stehende Abbau läuft mit der zwischenzeitlich genehmigten Norderweiterung seit Anfang der 90er Jahre. Nordwestlich an die Sandgrube Bocksrück grenzt eine Lagerfläche einer anderen Firma an, die weder Teil des geplanten Vorhabens noch des Betriebsgeländes der Bocksrück SandGrube GmbH & Co. KG ist und daher in diesem Gutachten nicht weiter betrachtet wird. Mit HBP-Bescheid Az.: 340-3914.082.02-II/1-8/98 der Regierung von Oberfranken - Bergamt Nordbayern vom 22.05.1998 wurde der Tagebau nach Süden (Süderweiterung) auf eine Teilfläche des Grundstückes Flur-Nr. 32/5 der Gemarkung Forst Thiergarten erweitert. Der Abbau wurde dort noch nicht umgesetzt.

Das aktuelle Betriebsgelände mit dem laufenden Abbau (inkl. Norderweiterung) umfasst knapp 8 ha. Die geplanten und hier betrachteten Erweiterungsflächen im Süden und Osten besitzen ebenfalls jeweils rund 10 ha.

Nach einem Abzug von etwa 10 % nicht verwertbarer Lagerstättenanteile verbleibt in den östlichen und südlichen Erweiterungsflächen ein Rohstoffvorrat von rund 2.400.000 m<sup>3</sup>. Das Abbaugeschehen, mit einer Abbaumenge von etwa 50.000 m<sup>3</sup> pro Jahr und die parallel dazu verlaufende Verfüllung, wird einen Zeitraum von rund 40 Jahren in Anspruch nehmen.

Das im Rahmen des Gesamtvorhabens noch abzuschleibende, kulturfähige Bodenmaterial (Mächtigkeit ca. 0,2 m) ergibt ein Volumen von ca. 40.570 m<sup>3</sup>. Die Mutterboden-Überdeckung wird abgeschoben (Planierdrape) und randlich außerhalb des Abbaubereiches als Wall aufgehaldet.

Der innerhalb der Sandlagerstätte anfallende Abraum, überwiegend in Form von Tonlinsen (ca. 10 %), wird beim Abbaggern getrennt und teilweise innerhalb des Grubengeländes aufgehaldet, um später bei der Renaturierung wiederverwendet zu werden.

Ziel der Rekultivierung sind die Forstwirtschaft sowie der Naturschutz. Ein Ausweichquartier für den Uhu soll auf Grundlage der faunistischen Kartierungen in Vereinbarung mit dem Betrieb gefunden werden (PIEWAK & PARTNER 2022).

Folgende Eingriffe sind mit dem Abbau geplant:

- Rodung des bestehenden Waldbestandes und Verwertung der verbleibenden Wurzelstöcke
- Abschieben des Oberbodens und Aufhaldung bis zum anschließenden Auftrag zur Oberflächenrekultivierung der bestehenden Sandgrube
- Abbau des anstehenden Sandsteins
- Wiederverfüllung (nach Eckpunktepapier) mit Abraum und Fremdmaterial (Erdaushub bis zur Zuordnungsklasse Z2 gemäß Leitfaden für die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen)
- Rekultivierung mit Folgenutzung Forstwirtschaft und Naturschutz



## 1.4 Gebietscharakter

Die bestehende Sandgrube und ihre geplanten Ausgleichsflächen liegen auf einer Anhöhe östlich von Haag am Westrand eines weiträumigen Waldgebietes, dem sogenannten „Birkenschlag“. Inmitten des geplanten Erweiterungsgebiets liegt der 502 m hohe Bocksrücken.

In den geplanten Abbaugebieten mit insgesamt ca. 24 ha Fläche befindet sich zum großen Teil mittelalter Nadel- und Laubwald mit den Hauptbaumarten Kiefer (*Pinus silvestris*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Im Unterwuchs wächst vorwiegend Heidelbeere (*Vaccinium spec.*). Am Rand der Osterweiterung sowie zwischen bestehender Sandgrube und der Süderweiterung befinden sich befestigte Waldwege, die zum Teil von artenarmen Krautfluren gesäumt sind. Vereinzelte Totholzstämme sind vorhanden.

In der bereits bestehenden, zu verfüllenden Sandgrube sind zum Teil initiales Gebüsch und artenarme Säume bzw. Staudenfluren aufgewachsen. Im südlichen Bereich gibt es Röhrichte in Regenrückhaltebecken und wechselfeuchte Mulden. Im östlichen und südlichen Rand der Sandgrube ragen Steilwände und Abbruchkanten aus Lockergestein, Sand oder Lehm empor.

Das Vorhabensgebiet befindet sich in der Naturraum-Haupteinheit „Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland“ in der naturräumlichen Untereinheit „Keuper-Lias-Gebiet“ (ABSP 071-A, FIN-Web 2022).

Als potenzielle natürliche Vegetation würde sich im Gebiet „Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald“ entwickeln, sowie westlich angrenzend „Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald“ (FIN-Web 2022).



**Abbildung 3:** Blick auf den südlichen Bereich der Sandgrube Bocksrück mit wechselfeuchten Mulden im Vordergrund und Nadelholzmischwald an der Abbruchkante nach Osten hin (Blickrichtung Nordost, Bild: OPUS 2022)



**Abbildung 4:** Initiales Gebüsch und trockene Säume auf den ungenutzten Bereichen der bestehenden Abbaufäche (Bild: OPUS 2022)



**Abbildung 5:** Regenrückhaltebecken mit Röhricht im südlichen Bereich der Sandgrube  
(Bild: OPUS 2022)

## 1.5 Biotope der Bayerischen Biotopkartierung

Die nächste Biotopfläche liegt im westlichsten Bereich des Untersuchungsgebietes. Von der Sohle der Grube wird über die Regenrückhaltebecken Regenwasser gesammelt und in den Bocksrückbach eingeleitet. Von einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit wird hier jedoch nicht (kein Vorkommen saP-relevanter Arten) ausgegangen.

### 6135-0069-008 & -009 Gewässer-Begleitgehölz am Gosenbach (Stand 1987)

**Haupttyp:** Gewässer-Begleitgehölze, linear (85 %)

**Nebentypen:** Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (10 %); Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe (5 %)

**Anteil Schutz Par. 30 Art. 23:** 15 %

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

## 2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Bei der Einschätzung der Beeinträchtigungen, die auf die biotischen und abiotischen Lebensgrundlagen einwirken, wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Faktoren unterschieden.

Die Wirkungen der geplanten Anlage auf die Umgebung wurden aus dem Konzeptpapier zur Erweiterung der Sandgrube Bocksrück (Piewak & Partner GmbH 2022) sowie dem Hauptbetriebsplan des Gewinnungsbetriebes (Piewak & Partner GmbH 2014 & 2011) und der Tektur des Hauptbetriebsplanes (OPUS 2019) entnommen.

### 2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

#### Beunruhigung durch den Baustellenbetrieb (Lärm, Licht, Fahrzeugbewegungen)

Zu bauzeitlichen Immissionen gehört die Störung der Tierwelt durch den Lärm von Baumaschinen und –fahrzeugen. In baustellennahen Ökosystemen kann es durch Verlärmung und Erschütterungen zu temporären Verschiebungen im faunistischen Arteninventar kommen, besonders störungsempfindliche Arten können verdrängt werden. Eine Vorbelastung ist jedoch durch die bereits bestehende Sandgrube vorhanden.

### 2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

#### Langfristige Flächeninanspruchnahme

Anlagebedingt kommt es zu einer langfristigen Flächeninanspruchnahme bzw. Nutzungsänderung und dadurch zu einem Verlust von ca. 21 ha Wald- sowie Sandgrubenlebensräumen. Nach Abschluss der Abbaumaßnahmen und anschließender Verfüllung werden die Flächen wieder forstwirtschaftlich und für den naturschutzfachlichen Ausgleich genutzt.

### 2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

#### Lärm und allgemeine Störungen

Projektbedingt kommt es bei gleichbleibender Abbau- und Verfüllmenge zu keinen betriebsbedingten Verstärkungen von Lärm und Immissionswirkungen. Staubemissionen sind eher unbedeutend, da der Rohsand erdfeucht ist. Während des gesamten Abbau- und Verfüllprozesses werden Baumaschinen zu Lärm- und Schadstoffimmissionen beitragen. Eine Vorbelastung besteht durch die bereits bestehende Sandgrube.

### 3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

#### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Die im folgenden Kapitel beschriebenen Vorkehrungen zur Vermeidung sollen durchgeführt werden, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im Folgenden aufgelisteten Vorkehrungen. Die Nummerierung der Maßnahmen ist durch den Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgegeben:

#### 1 V Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz

- Regelmäßige Prüfung des Abbaus und der Verfüllung auf Übereinstimmung mit Naturschutzbelangen
- Mitwirkung bei der Baustelleneinweisung, Kontrolle und ggf. Anpassung der Schutzmaßnahmen vor Baubeginn
- Feststellung von neuen naturschutzrechtlich relevanten Fakten
- Teilnahme an Bauberatungen in naturschutzrelevanten Bereichen
- Information des Auftraggebers und Dokumentation

#### 2 V Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

- **2.1 V Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung**

Eine grafische Übersicht der verschiedenen Zeitfenster findet sich in Abbildung 7.

#### **Zeitfenster, in dem aus Artenschutzgründen gerodet werden darf (Zielarten: Vogel- und Fledermausarten innerhalb des Waldes)**

Zielarten:

- Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen errichten (Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus)
- Fledermäuse, die hinter abstehender Rinde o. ä. Quartiere errichten (Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus)
- Vogelarten, die in Baumhöhlen und –nischen brüten (Kleinspecht, Schwarzspecht)
- Vogelarten, die Nester am Boden und im Wald errichten (Waldschnepfe, Haselhuhn)

> Rodung nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar

**Zeitfenster, in dem die Wurzelstöcke der zu rodenden Gehölze am Waldrand im Umgriff der bestehenden Zauneidechsenersthabitate entfernt werden dürfen**

Zielarten:

- Zauneidechse

> Entfernung nur zwischen Mitte April und Ende August



**Abbildung 6:** Bereich, in dem die Wurzelstöcke der gerodeten Gehölze erst in der Aktivitätsphase der Zauneidechse (Mitte April bis Ende August) entfernt werden dürfen  
(Karte genordet; Grundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2021, bearb. OPUS)

**Zeitfenster, in dem keine besetzten Laichhabitate entfernt, durchfahren oder überschüttet werden dürfen**

Zielarten:

- Kreuzkröte
- Kleiner Wasserfrosch

> Entfernung, Durchfahrung, Überbauung oder Überschüttung nur zwischen Anfang September und Ende März

> Der Ausbau der Regenrückhaltebecken muss in zwei Abschnitten geschehen. Während ein Teil der Becken ausgebaut wird, muss der andere Teil erhalten bleiben, um der ansässigen Population des Kleinen Wasserfroschs genügend Ausweichmöglichkeiten zu bieten.

Vom Vorhaben betroffene Art/ Artengruppe		Zeitfenster											
		Jan.	Feb.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Baufeldräumung /Rodung Wald	Fledermausarten, die ihre Quartiere in Bäumen errichten, höhlen- und nischen- bzw. bodenbrütende Vogelarten	grün		rot						grün			
		→								←			
Entfernung Wurzelstöcke	Überwinternde Reptilien- sowie Amphibienarten	rot			grün			rot					
					←→								
Baufeldberäumung Laichhabitats	Kreuzkröte, Kleiner Wasserfrosch	grün		rot						grün			
		→								←			

Abbildung 7: Zeitfenster für die Baufeldberäumung

(grün: erlaubt; rot: aus artenschutzrechtlichen Gründen zu vermeiden)

• 2.2 V Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten

Aufgrund der Größe der Abbaufächen kann nicht das gesamte Vorkommen an Rohstoffen auf einmal abgebaut werden. Es folgt daher eine abschnittsweise Baufeldfreimachung, zwischen der mehrere Jahre Abstand liegen können. Im Laufe der Zeit kann sich die Ausprägung der Waldflächen sowie der vorgefundenen Reptilien- und Amphibienhabitats in Hinblick auf die Artenzusammensetzung verändern. Daher ist es erforderlich, dass vor der Inbetriebnahme des nächsten Rodungsabschnitts eine Begutachtung durch die Umweltbaubegleitung erfolgt und bei Bedarf erneute faunistische Kartierungen veranlasst werden. Diese erfolgen idealerweise in der Vegetationsperiode vor der Baufeldberäumung und sind in ihrer Intensität mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen.

- Ggf. Durchführung von faunistischen Kartierungen partiell vor jedem Rodungs- und Abbauabschnitt
- Je nach Ergebnis der Kartierungen müssen Maßnahmen zu den vorgefundenen Tierarten in Abstimmung mit der UNB erweitert oder neu festgelegt und im Anschluss umgesetzt werden.

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

Um die kontinuierliche ökologische Funktionalität zu gewährleisten, muss die Lage der Maßnahme im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte stehen. Ebenso muss die Maßnahme bereits zum Eingriffszeitpunkt und dauerhaft über den Eingriffszeitpunkt hinaus vollständig wirksam sein. Es sind folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) nötig, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden:

#### 3.1 A<sub>CEF</sub> Anbringen von Nistkästen

Ausgleich für verlorengelassene Nist- und Quartiermöglichkeiten für Vögel, Fledermäuse, Bilche u.a.: Installation von

- 7 Holzbeton-Vogelnistkästen (vorzugsweise: Gartenrotschwanz und Schnäpper)
- 3 Holzbeton-Nisthöhlen (vorzugsweise: Fa. Schwegler Raufußkauz / Hohltaubenhöhle)
- 7 Fledermaus-Spaltenkästen (vorzugsweise Leitl; möglicher Bezug: Werkstätten der Lebenshilfe Bamberg)
- 3 Fledermaus-Rundkästen aus Holzbeton (vorzugsweise Fa. Schwegler; Fa. Hasselfeldt).

Die Nistkästen sind im angrenzenden Waldgebiet außerhalb des Erweiterungsgebiets aufzuhängen. Das Aufhängen der Nistkästen ist durch eine biologische Fachkraft durchzuführen. Eine regelmäßige Kontrolle und Pflege der Nistkästen sind jährlich vorzunehmen. Die Anflugbereiche sind regelmäßig freizuschneiden.

#### 3.2 A<sub>CEF</sub> Kombinierte Maßnahme für Reptilien und Vögel

Anlegen einer aufgelockerten Heckenstruktur mit abwechselnd vorkommenden Wurzelstubben-Haufen aus den zu rodenden Gehölzen, entlang des östlichen Randes des Abbaugebiets.

##### Erforderliche Herstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Pflanzung von standorttypischen, gebietseigenen Gehölzen (Vorkommensgebiet 5.2 „Schwäbische und Fränkische Alb“)
- Qualität: mind. leichte Sträucher; 3 Triebe
- Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m
- Pflanzung 3-reihig und lückenlose Abschnitte, abwechselnd mit Haufen von Wurzelstubben
- Bei Gehölzverlust sind diese zu ersetzen

##### Artenauswahl (Vorschlag):

*Corylus avellana*

Haselnuss

<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Crataegus sp.</i>	Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

#### Erforderliche Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen:

- 1-2 x Ausmähen der Pflanzungen im 1. Jahr
- Gehölze bei starker und anhaltender Trockenheit ausreichend wässern im 1. Jahr
- Mulchen der Fläche mit Stroh zur Minderung der Verdunstung und des Mahdbedarfs
- Pflege der Stein- bzw. Holzhaufen durch Zurückhalten der aufkommenden Gehölze

Kontrolle und Durchführung mit der Umweltbaubegleitung und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde.

**Flächengröße:** 500 m<sup>2</sup>

**Lage:** auf Abstandsfläche (5 m) zu Bodendenkmälern im Osten

### **3.3 A<sub>CEF</sub> Anlage von Wanderbiotopen für Amphibien**

Anlegen von Wanderbiotopen auf bereits verfüllten Flächen in Kombination mit vorhandenem Rohboden sowie Fahrspuren, in denen sich Wasser sammeln kann, als Laichhabitat. Alternativ dazu können in den Wanderbiotopen Tümpel angelegt werden.

Beispiel für potentielle Wanderbiotope:

- Trockene bis feuchte Offenflächen
- Temporäre oder permanente Gewässer
- Verlandungsflächen sowie Böschungen von Schlammweihern und Absetzbecken
- Sandböschung
- Mager- und Trockenwiesen
- Sand-, Stein-, Holzstrukturen (Holzstrukturen nur in Bereichen, wo kein Sandabbau mehr stattfindet)

Wanderbiotope sind von der Lage her variabel und können in der ganzen, durch ein Abbauvorhaben betroffenen, Fläche angelegt werden. Bei der Verlagerung und Neuabgrenzung von Wanderbiotopen ist es besonders vorteilhaft, wenn sich die entsprechenden Flächen eine Zeit lang räumlich überlappen. Besonders geeignet für eine schnelle und vor allem faunistisch reiche Besiedlung sind flach- bis mäßig tiefgründige trockene Bereiche und Senken mit temporären bis ausdauernden Gewässern. Beispielsweise sind die Flächen zwischen entlang der Fahrwege zwar meist schmal, jedoch wichtig als Wanderbahnen für den Biotopverbund innerhalb der Abbaustätte (BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN ZEMENTINDUSTRIE 2022).

Die Art der Wanderbiotope ist auf die lokal vorkommenden Arten auszurichten, wobei der Fokus auf der Zielartart Kreuzkröte liegt. Sie müssen geeignete Lebensräume für diese Art darstellen und sollen in der Regel mindestens 3 Jahre bestehen bleiben (AMT FÜR LANDSCHAFT UND NATUR DER BAUDIREKTION DES KANTON ZÜRICH 2022).

Für die Kreuzkröte kommen folgende Maßnahmen in Betracht:

- Auswahl bereits abgeschobener, für längere Zeit nicht benötigter Rohböden oder Sandflächen, die eine Vegetationsbedeckung von maximal 10 % aufweisen
- Falls noch keine mit Wasser gefüllten Fahrspuren oder Senken vorhanden sind, können diese durch Befahrung mit schweren Baumaschinen und der damit einhergehenden Verdichtung des Untergrunds angelegt werden
- Auslegen von kleineren Totholzhaufen und größeren Steinen als Tagesverstecke
- Vor dem Abbau oder der Überschüttung des Wanderbiotops muss im räumlichen Zusammenhang ein neues Areal mit dieser Ausprägung geschaffen werden. Auch eine zeitliche Überlappung von einer Vegetationsperiode muss gegeben sein, um eine Besiedlung des neuen Biotops zu gewährleisten. Während dieser Zeit werden die Versteckmöglichkeiten bereits in das neue Wanderbiotop umgelegt, um die Tiere zum Weiterziehen zu ermutigen. Erst danach darf das alte Wanderbiotop im Winterhalbjahr entfernt werden.
- Lebensdauer eines Wanderbiotops: max. 3 Jahre, damit der Pioniercharakter der Fläche erhalten bleibt. Zeitliche Überlappung
- Größe: mindestens ca. 1.000 m<sup>2</sup> in Abstimmung mit der UNB und dem LBV
- Lage: vollsonnig, in Absprache mit der Umweltbaubegleitung

### 3.4 A<sub>CEF</sub> Nutzungskonzept nischenbrütende Vogelarten

Für den Uhu muss vor Beginn der Abbauarbeiten in enger Abstimmung mit dem Betreiber der Sandgrube und den beteiligten Behörden, ggf. unterstützt durch die Revierbetreuer des LBV, ein Nutzungskonzept erarbeitet werden, mit dem der Verbleib des Uhus als Brutvogel in der Sandgrube sichergestellt werden kann.

In dieses Konzept muss der Kolkkrabe einbezogen werden, da auch dieser die Steilwände als Brutplatz nutzt.

Die Erstellung von Brutnischen im Sandsteinbruch umfasst zwei Phasen:

- 1) Abgrenzung eines Sandsteinkeils mit nach Westen ausgerichteter Steilwand: Einrichtung von Brutnischen als vorgezogene Maßnahme zur Aufrechterhaltung der Brutmöglichkeit für den Uhu/Kolkkraben über die gesamte Abbaudauer (ca. 50 Jahre). Dieser Keil wird zuletzt abgebaut, wenn
- 2) Brutnischen im Süden des Abbaugebiets in einem auch weiterhin unverfüllten Bereich geschaffen und durch die Vögel besetzt wurden

Folgende Rahmenbedingungen sind dafür nötig:

- Schaffung von jeweils 4 Felsnischen / Klüften in regen- und witterungsgeschütztem Bereich als Brutplatz, Versteckplätze Weibchen, Rupfkanzeln, Futterübergabe etc.

- freier An- und Abflug müssen gewährleistet sein, mind. 10-15 m Höhe, oberhalb der Nische ebenfalls ausreichend Abstand; Exposition Süd bis West
- Beurteilung Stabilität / Schichtwahl durch Betreiber der Sandgrube unter Zuhilfenahme des Standsicherheitsgutachtens der Fa. Piewak & Partner
- Anlage möglichst weit von Forststraßen und Forstwegen; Absperren des oberen Felsbereichs mit Baustellenzäunen, um Trampelpfade (Wanderer, Hunde) direkt über der Brutnische zu vermeiden

#### Zeitplanung:

- Bei Abbruch der alten Brutnische muss bereits 2-3 Jahre vorher der neue Brutplatz fertiggestellt sein
- Arbeiten können begonnen werden, wenn aktuelle Junguhus selbständig sind (Mitteilung darüber kann durch Büro BföS, erfolgen); der Familienverband löst sich nach langjährigen Erfahrungen an den Brutrevieren im Bereich Bayreuth-Bamberg bis ca. Ende August auf.
- Zudem darf das Abbrechen der bisher besetzten Brutnische und der angrenzenden Steilwandbereiche aufgrund ihrer Nähe zu den neu zu schaffenden Brutnischen nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Uhu und Kolkrabe, also nur zwischen Anfang Oktober und Ende Januar erfolgen.

#### Herstellung:

- Ca. 4 ausreichend tiefe Nischen schaffen
- Einarbeitung von dreieckigen, ca. jeweils 100 cm hohen und breiten, mind. 50 cm tiefen Nischen, bspw. mithilfe eines Baggers
- Abstände der Nischen so nah aneinander wie möglich schaffen
- Beachtung der Standsicherheit

## 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

#### **Schädigungsverbot** (siehe Nr. 2 der Formblätter):

**Beschädigen oder Zerstören von Standorten wildlebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wildlebender 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 der betroffenen Pflanzenarten**

Das Vorkommen von saP-relevanten Pflanzenarten wird im Gebiet ausgeschlossen (s. Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums).

#### 4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) 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:

##### **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. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).**

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

**Erhebliches Stören von Tieren 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 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. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).**

#### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten

Im Folgenden werden die für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Tierarten beschrieben.

#### 4.1.2.1 Säugetiere

Die saP-relevanten, im Vorhabensgebiet vorkommenden Fledermausarten wurden anhand einer Kartierung (BföS 2022) erfasst.

Zur Ergänzung wurden die ASK-Daten des Landesamts für Umwelt Bayern (LFU 2022) hinzugezogen. Hier erfolgte die Auswertung ab dem Jahr 2010.

Für viele Fledermausarten bietet das Untersuchungsgebiet ein Nahrungs- und Jagdhabitat. Insbesondere die Sandgrube, aber auch die Erweiterungsbereiche werden derzeit von Fledermäusen demnach v.a. als Nahrungsrevier und zum Balzen im Frühjahr und Herbst genutzt (BföS 2022).

Die Steilwände in der Sandgrube weisen keine geeigneten Nischen oder Spalten für Fledermäuse auf.

Spaltenquartiere für Fledermäuse in bzw. an Bäumen sind im Erweiterungsgebiet grundsätzlich möglich. Im Bestand sind einige absterbende Nadelbäume vorhanden, bei denen sich die Rinde großflächig abhebt.

Ein Vorkommen der Haselmaus ist im Untersuchungsgebiet trotz geeigneter Habitatstrukturen (Dornsträucher) unwahrscheinlich, da bei der von BföS (2022) durchgeführten Kartierung mit Niströhren keine Individuen nachgewiesen werden konnten. Die Art wurde daher abgeschichtet und wird im Gutachten nicht weiter betrachtet.

Der Vorhabensbereich liegt im Verbreitungsgebiet der Wildkatze, der vorhandene Waldbestand weist jedoch keine geeigneten Strukturen für die dauerhafte Revierbildung auf.

**Tabelle 1:** Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorhandenen Säugetierarten, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ/ KBR
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	u
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	u
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	g
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	g
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	u
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	g

RL BY Rote Liste Bayern

RL D Rote Liste Deutschland

D Daten defizitär

V Vorwarnliste

R extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

- 0 ausgestorben oder verschollen  
 1 vom Aussterben bedroht  
 2 stark gefährdet  
 3 gefährdet  
 - ungefährdet

**EHZ/KBR:** Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region

s = ungünstig/schlecht; u = ungünstig/unzureichend; g = günstig; ? = unbekannt

**fett:** streng geschützte Art

## Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen errichten

(*Bechsteinfledermaus*, *Brandtfledermaus*, *Braunes Langohr*, *Fransenfledermaus*, *Großer Abendsegler*, *Mückenfledermaus*, *Wasserfledermaus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland:** s. Tabelle 1

**Bayern:** s. Tabelle 1

**Arten im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

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

günstig: Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus  ungünstig – unzureichend:  
 Brandtfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus  ungünstig –  
 schlecht

Die genannten Arten nutzen das Untersuchungsgebiet hauptsächlich als Nahrungs- und Jagdhabitat und errichten in Baumhöhlen Sommer- und Zwischenquartiere.

#### **Lokale Population:**

##### Bechsteinfledermaus

**LfU (2022a):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise ab 2010; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im Waldbereich um die bestehende Sandgrube

##### Brandtfledermaus

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise ab 2010; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im Waldbereich um die bestehende Sandgrube

##### Braunes Langohr

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise ab 2010; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im Waldbereich um die bestehende Sandgrube

##### Fransenfledermaus

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Nachweis in Keller in Schnabelwaid: 3x 2020; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im Waldbereich um die bestehende Sandgrube

##### Großer Abendsegler

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise ab 2010; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im südlichen Bereich der bestehenden Sandgrube (Wasserflächen)

##### Mückenfledermaus

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise ab 2010; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im Waldbereich um die bestehende Sandgrube

##### Wasserfledermaus

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Nachweis in Keller in Schnabelwaid: 1x 2020; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im Waldbereich und an Wasserfläche in bestehender Sandgrube

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

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

## Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen errichten

(*Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### 2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Im Zuge der Kartierungen wurden einige Anwärterbäume im Bereich des geplanten Abbauvorhabens gefunden. Die Bäume am Waldrand sind derzeit größtenteils nicht alt genug, um als Fledermausquartiere (Baumhöhlen) geeignet zu sein. Entsprechende Strukturen würden sich jedoch in wenigen Jahren entwickeln (BföS 2022). Dies wurde bei der Festlegung einer zugehörigen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (3.1 ACEF) berücksichtigt (Auswahl von Spalten- und zusätzlich Rundkästen).

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist durch die Rodung des Waldbestandes auf den Erweiterungsflächen gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Aufhängen von Nistkästen (3.1 ACEF)**

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 u. 5 BNatSchG

Die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen wird für alle genannten Arten als hoch eingeschätzt. Manche der genannten Arten, z. B. Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr, sind hochempfindlich gegenüber Lärmemissionen (Brinkmann et. al. 2008). Die bauzeitlichen Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt, die anlage- und betriebsbedingten Störungen werden aufgrund der Vorbelastung durch den bestehenden Sandabbau als nicht erheblich eingeschätzt. Zu Zerschneidungswirkungen kommt es nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wird unter Einhaltung der unten genannten Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## Fledermausarten, die ihre Quartiere hinter Rinde, in Astlöchern o.ä. errichten (*Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland:** s. Tabelle 1    **Bayern:** s. Tabelle 1

**Arten im UG:**  nachgewiesen     potenziell möglich

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

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht

Natürliche Quartiere der genannten Arten befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen und Stammrissen oder Felsspalten.

#### Lokale Population:

##### Kleinabendsegler

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise ab 2010; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im Waldbereich und an Wasserfläche in bestehender Sandgrube

##### Mopsfledermaus

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Nachweis in Keller in Schnabelwaid: 5x 2020; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im Waldbereich um die bestehende Sandgrube

##### Rauhautfledermaus

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Nachweis in Anwesen bei Prebitz: 1x 2018; **BföS (2022):** Nachweise jagender Individuen im Waldbereich um die bestehende Sandgrube

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

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

### 2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens werden Gehölze gerodet. Im Waldbestand befinden sich mehrere absterbende Bäume mit abstehender und abplatzender Rinde, die den genannten Arten als Quartier dienen können.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Aufhängen von Nistkästen (3.1 A<sub>CEF</sub>)**

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 u. 5 BNatSchG

Die Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtemissionen wird für Rauhautfledermaus und Kleinabendsegler als gering, für die Mopsfledermaus als hoch eingeschätzt (Brinkmann et. al. 2008). Die bauzeitlichen Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt, die anlage- und betriebsbedingten Störungen werden aufgrund der Vorbelastung durch den bestehenden Sandabbau als nicht erheblich eingeschätzt. Zu Zerschneidungswirkungen kommt es nicht.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbotes wird ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Fledermausarten, die ihre Quartiere hinter Rinde, in Astlöchern o.ä. errichten** (*Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wird unter Einhaltung der unten genannten Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 4.1.2.2 Reptilien

Das Vorhaben liegt im Verbreitungsgebiet der Zauneidechse und der Schlingnatter. Ein Vorkommen der Schlingnatter im Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen der Bestandserfassung jedoch nicht nachgewiesen. Für die Zauneidechse wurde ein dichter und reproduktiver Bestand im Norden der bestehenden Sandgrube nachgewiesen. Hier wurden Zauneidechsensersatzhabitats im Zuge einer vorhergehenden Norderweiterung geschaffen, welche gut angenommen wurden. In diesen Bereichen wurden alle Altersklassen (adulte, subadulte und juvenile Tiere) erfasst (BföS 2022). Für die Zauneidechse kann eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden.

Weitere saP-relevante Reptilienarten wurden im Untersuchungsbereich nicht nachgewiesen und demnach abgeschichtet.

### Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3**

**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

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

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Zauneidechsen besiedeln Magerbiotope wie trockene Waldränder, Bahndämme, Sandgruben und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Wichtig sind auch Elemente wie Totholz und Steinhaufen.

#### Lokale Population:

**LfU (2023):** Es sind Fundorte im betreffenden Kartenblatt angegeben.

**LfU (2022):** Ehemalige Sandgrube 600 m südlich von Untenschreez: 1 x 2016, geschotterter Weg an Waldsaum 70 m nördlich von Neuenreuth: 1 x 2011, Steinbruch Huth: 10 x 2022

**LARS (2016):** Nachweise im betroffenen Quadranten zwischen 1996-2016

**BföS (2022):** Gute Population mit allen Altersklassen im nördlichen Bereich der bestehenden Sandgrube und bei den Zauneidechsensersatzhabitats

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

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

#### 2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Mit dem Abbau- und Verfüllvorhaben kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für die Zauneidechse im nördlichen Bereich der Sandgrube.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Kombinierte Maßnahme für Reptilien und Vögel (3.2 A<sub>CEF</sub>)**

- Anlegen von Versteck- und Überwinterungsplätzen (Stein-/Holzhaufen) im direkten Umfeld

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

des Untersuchungsgebietes

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Bau- und betriebsbedingt kann es zu Störungen der Zauneidechse durch Lärm und Erschütterungen kommen. Die Störungen sind jedoch vorübergehend. Darüber hinaus bestehen bereits Vorbelastungen durch die angrenzende Sandgrube.

Mit dem Abbauvorhaben und den damit einhergehenden Störungen verschlechtert sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht in erheblichem Maße.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,2 u. 5 BNatSchG**

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos für die Zauneidechse im Zuge des Vorhabens kann nicht ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 4.1.2.3 Amphibien

In der bestehenden Sandgrube Bocksrück konnten die saP-relevanten Amphibienarten Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) nachgewiesen werden. Geeignete Laichgewässer befinden sich im südlichen Bereich der Sandgrube. Diese wurden zum Schutz der Laichplätze im Frühjahr 2022 markiert und mit Absperrbändern das Durchfahren verhindert (BföS 2022). Es ist auch nicht auszuschließen, dass die genannten Arten die Flächen des geplanten Abbau- und Verfüllvorhabens als Landlebensräume und zur Überwinterung nutzen.

Die Betroffenheit der Arten durch das Vorhaben wird in den zugehörigen Artenblättern vertieft betrachtet.

**Tabelle 2:** Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Amphibien, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ/ KBR
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	-
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	V	u

RL BY	Rote Liste Bayern
RL D	Rote Liste Deutschland
D	Daten defizitär
V	Vorwarnliste
R	extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
-	ungefährdet

**EHZ/KBR:** Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region  
s = ungünstig/schlecht; u = ungünstig/unzureichend; g = günstig; ? = unbekannt  
**fett:** streng geschützte Art

## Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland:** s. Tabelle 2

**Bayern:** s. Tabelle 2

**Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich

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

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht  nicht bekannt

Die Kreuzkröte ist eine klassische Pionierart des offenen bis halboffenen, trocken-warmen Geländes mit lockeren und sandigen Böden. Da es kaum noch solche Primärhabitats gibt, besiedelt die Art heutzutage fast ausschließlich Sekundärlebensräume, die offene, vegetationsarme bis -freie Flächen mit Versteckmöglichkeiten sowie kleine und nahezu unbewachsene, temporäre Gewässer mit Flachufeln besitzen. Das sind Abbaustellen, Industrie- und Gewerbebrachen bzw. Bauplätze, aber auch Kahlschläge, Bahngelände oder Agrarlandschaften.

Tagsüber nutzen sie selbst gegrabene Bodenverstecke, wie unter Steinen, Totholz, in Halden,

**Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Böschungen oder Mäusegängen, wo sie - in ausreichender Tiefe, aber oberhalb der Wasserlinie - meist auch überwintern.

**Lokale Population:**

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Nachweis in Sandgrube Hohenwart: 1 x 2013;

**LARS (2016):** Nachweise im südlich angrenzenden Quadranten zwischen 1996-2016; **BföS (2022):**

Laichschnüre in Tümpeln und flachen Pfützen im Süden der bestehenden Sandgrube

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

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

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Vor allem der südliche Bereich der bestehenden Abbaufäche mit Pfützen und Tümpeln wird von der Kreuzkröte als Laichplatz genutzt. Durch das Verfüllen der Sandgrube gehen diese Fortpflanzungsstätten verloren. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gefährden, können nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich

- **Anlage von Wanderbiotopen für Amphibien (3.3 A<sub>CEF</sub>)**

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja     nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Weder bau-, anlage-, noch betriebsbedingt kommt es zu Störungen, die während der Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit zu erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population führen können. Eine Vorbelastung ist durch den Betrieb in der bestehenden Sandgrube gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG**

Damit es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population durch Tötung oder Verletzung kommt, sind für das Durchfahren, Zuschütten oder die Entfernung von besetzten Laichhabitaten die in der unten festgelegten Maßnahme genannten Zeiträume zu berücksichtigen.

Zudem ist nicht auszuschließen, dass die genannte Art in vorhandenen geeigneten Boden- und Totholzstrukturen überwintert. Unter Einhaltung der Maßnahmen wird eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

**Tötungsverbot ist erfüllt:**     ja     nein

## Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 2

Bayern: s. Tabelle 2

Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht  nicht bekannt

Kleine Wasserfrösche sind unter den drei Grünfrosch-Arten diejenigen, die am wenigsten stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden sind. Bevorzugt werden kleinere, eher nährstoffarme, auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren, die sonnenexponiert, vegetationsreich und gut strukturiert sind. Die meisten Kleinen Wasserfrösche überwintern an Land. Zwischen April und September wandern die Tiere wieder in ihre Laichgewässer ein.

#### Lokale Population:

**LfU (2023):** Vorkommen im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise ab 2010; **LARS (2016):** Nachweise in zwei angrenzenden Kartenblättern zwischen 1996-2016; **BföS (2022):** Laichschnüre in Tümpeln im Süden der bestehenden Sandgrube

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Vor allem der südliche Bereich der bestehenden Abbaufäche mit dicht mit Röhricht bewachsenen Regenrückhaltebecken eignet sich für den Kleinen Wasserfrosch als Laichplatz. Die Becken werden auch nach der Verfüllung der Sandgrube bestehen bleiben, es wird jedoch ggf. eine Vergrößerung bzw. ein Ausbau im Laufe des Vorhabens nötig.

Daher können Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gefährden, nicht ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

 CEF-Maßnahmen erforderlich Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Weder bau-, anlage-, noch betriebsbedingt kommt es zu Störungen, die während der Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit zu erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population führen können. Eine Vorbelastung ist durch den Betrieb in der bestehenden Sandgrube gegeben.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Damit es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population durch Tötung oder Verletzung kommt, sind für das Durchfahren sowie für den Ausbau der besetzten Laichhabitate die in der unten festgelegten

**Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Maßnahme genannten Zeiträume und weiteren Vorgaben zu berücksichtigen.

Außerdem ist nicht auszuschließen, dass die genannte Art in vorhandenen geeigneten Boden- und Totholzstrukturen überwintert.

Unter Einhaltung der Maßnahmen wird eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### **4.1.2.4 Libellen**

SaP-relevante Libellenarten wurden im Zuge der Kartierung nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

#### **4.1.2.5 Käfer**

Es sind keine Lebensräume von saP-relevanten Käferarten im Gebiet vorhanden. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

#### **4.1.2.6 Tag-, Nachtfalter**

Es sind keine Lebensräume von saP-relevanten Tag- und Nachtfalterarten im Gebiet vorhanden. Die Arten wurden demnach abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

#### **4.1.2.7 Schnecken**

Es sind keine Vorkommen von saP-relevanten Schnecken im Gebiet bekannt. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

#### **4.1.2.8 Muscheln**

Im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes fließt der Gosenbach. Die Habitatausstattung des Baches eignet sich jedoch nicht für saP-relevante Muscheln. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

## 4.2 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. 5 Satz 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 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. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).**

## Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Im Folgenden werden die Arten weiter behandelt, die im Untersuchungsraum nachwiesen wurden und für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Beschreibung der Arten wurde teilweise aus der Internethilfe des LfU (Arteninformationen 2023) übernommen. In die Beschreibungen eingeflossene Sekundärliteratur wird nicht gesondert benannt.

**Tabelle 3:** Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet oder im direkten Umfeld nachgewiesenen Europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ/ KBR
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	s
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	u
Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	u
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	g
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	g
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>V</b>	-	<b>g</b>
<b>Schwarzspecht</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	-	-	<b>g</b>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	u
<b>Uhu</b>	<b><i>Bubo bubo</i></b>	-	-	<b>g</b>
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	g

RL BY Rote Liste Bayern  
 RL D Rote Liste Deutschland  
 D Daten defizitär  
 V Vorwarnliste  
 R extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion  
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt  
 0 ausgestorben oder verschollen  
 1 vom Aussterben bedroht  
 2 stark gefährdet  
 3 gefährdet  
 - ungefährdet  
**EHZ/KBR:** Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region  
 s = ungünstig/schlecht; u = ungünstig/unzureichend; g = günstig; ? = unbekannt  
**fett:** streng geschützte Art

## Hecken-/Gehölzbrüter

Bluthänfling, Erlenzeisig, Stieglitz

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland:** s. Tabelle 3      **Rote-Liste Status Bayern:** s. Tabelle 3

**Art(en) im UG**  nachgewiesen       potenziell möglich      **Status:** brütend

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

günstig       ungünstig – unzureichend: Erlenzeisig, Stieglitz       ungünstig – schlecht: Bluthänfling

Die genannten Arten leben in der offenen, reich strukturierten Kulturlandschaft. Hauptsache ist das Vorhandensein von ausreichend Büschen oder Hecken, in denen sie ihre Nester bauen.

#### Lokale Population:

##### Bluthänfling

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise vor 2010; **Rödl et. al. (2012):** 8-20 Reviere im betreffenden Quadranten; **BföS (2022):** Nachweis in (Baum-)Hecken im Untersuchungsgebiet

##### Erlenzeisig

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise vor 2010; **Rödl et. al. (2012):** 8-20 Reviere im südlich und westlich angrenzenden Quadranten; **BföS (2022):** Nachweise im östlich und südlich an die bestehende Sandgrube angrenzenden Waldbereich

##### Stieglitz

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise vor 2010; **Rödl et. al. (2012):** Artnachweis im betreffenden Quadranten; **BföS (2022):** Nachweis am westlichen Rand der bestehenden Sandgrube

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

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C): Bluthänfling, Erlenzeisig, Stieglitz

### 2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch die Entfernung von Hecken- bzw. Gehölzstrukturen kann es baubedingt zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommen.

Eine Gefährdung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Kombinierte Maßnahme für Reptilien und Vögel (3.2 A<sub>CEF</sub>)**

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja       nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5

Baubedingt kann es zu Störungen der genannten Arten durch (Baustellen-) Lärm kommen. Der Baulärm ist allerdings zeitlich begrenzt. Auch betriebsbedingt kann es zu einer Erhöhung der Störung für die Arten kommen. Eine Vorbelastung besteht jedoch durch die bereits in Betrieb befindliche Sandgrube.

Demnach wird eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

## Hecken-/Gehölzbrüter

Bluthänfling, Erlenzeisig, Stieglitz

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Mit dem Vorhaben ist eine Tötung der genannten Arten auch durch das Roden von Gehölzen nicht vollkommen auszuschließen.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos wird unter Einhaltung der u.g. Maßnahme ausgeschlossen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Vogelarten, die in Baumhöhlen und –nischen brüten

Kleinspecht, Schwarzspecht

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 3

Rote-Liste Status Bayern: s. Tabelle 3

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich

Status: brütend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns

günstig: Kleinspecht, Schwarzspecht  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die genannten Arten leben in Wäldern, der Kulturlandschaft sowie auch in Parkanlagen und nutzen Baumhöhlen- und nischen, ersatzweise auch künstliche Nisthilfen, für die Brut.

#### Lokale Population:

Kleinspecht:

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise vor 2010; **Rödl et. al. (2012):** 2-3 Reviere im nördlich angrenzenden Quadranten; **BföS (2022):** Nachweis am westlichen Rand der bestehenden Sandgrube

Schwarzspecht:

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise vor 2010; **Rödl et. al. (2012):** 4-7 Reviere im betreffenden Quadranten; **BföS (2022):** Nachweis am westlichen Rand der bestehenden Sandgrube

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B): Schwarzspecht  mittel – schlecht (C): Kleinspecht

### 2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Bäume am Waldrand sind derzeit größtenteils nicht alt genug, um als Neststandort für in Baumhöhlen brütende Vogelarten geeignet zu sein. Entsprechende Strukturen würden sich jedoch in wenigen Jahren entwickeln (BföS 2022). Dies wurde bei der Festlegung zugehöriger vorgezogener Ausgleichsmaßnahme 3.1 ACEF berücksichtigt (zusätzliche Auswahl von Nisthöhlen).

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist durch die Rodung des Waldbestandes auf den Erweiterungsflächen gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Anbringen von Nistkästen (3.1 ACEF)**

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5

Baubedingt kann es zu Störungen der genannten Arten durch (Baustellen-) Lärm kommen. Der Baulärm ist allerdings zeitlich begrenzt. Auch betriebsbedingt kann es zu einer Erhöhung der Störung für die Arten kommen. Eine Vorbelastung besteht jedoch durch die bereits in Betrieb befindliche Sandgrube.

Demnach wird eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Vogelarten, die in Baumhöhlen und –nischen brüten

Kleinspecht, Schwarzspecht

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Mit dem Vorhaben ist eine Tötung der genannten Arten durch das Roden von Gehölzen nicht vollkommen auszuschließen.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos wird unter Einhaltung der u.g. Maßnahmen ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Vogelarten, die auf Bäumen brüten und zur Nahrungssuche die offene Landschaft nutzen

Kolkrabe, Rotmilan

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland:** s. Tabelle 3

**Bayern:** s. Tabelle 3

**Art(en) im UG**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Status:** brütend

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

günstig: Kolkrabe, Rotmilan  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Der **Kolkrabe** brütet in Wäldern und in größeren Gehölzen, in geeigneten Gebieten an Felsen, ansonsten auf Bäumen. Es sind auch Brutstätten in offenen Landschaften auf Gittermasten bekannt. Nahrung suchen die Vögel im offenen Land, sie kommen dabei auch in Agrarland sowie in der Nähe menschlicher Siedlungen oder Mülldeponien vor. Brutzeit ist Anfang März bis Juli.

Der **Rotmilan** benötigt reichstrukturierte Landschaften mit Laub- und Mischwäldern und offener Kulturlandschaft. Die Jagd findet vor allem auf Brachflächen, Äckern, Feuchtgebieten und Gewässern statt. Den Horst errichtet er auf Eichen, Buchen oder Kiefern (Ende März bis Mitte Juli).

#### Lokale Population:

##### Kolkrabe:

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise vor 2010; **Rödl et. al. (2012):** keine Nachweise im betroffenen Quadranten; **BföS (2022):** Nachweis in den an die bestehende Sandgrube angrenzenden Waldbereichen; Brutnachweis an Felsnische des Uhus in der Sandgrube Bocksrück aus mehreren Vorjahren

##### Rotmilan:

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise vor 2010; **Rödl et. al. (2012):** keine Nachweise im betroffenen Quadranten; **BföS (2022):** Nachweis in den an die bestehende Sandgrube angrenzenden Waldbereichen

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

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

### 2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die genannten Vogelarten finden im Vorhabensgebiet einen geeigneten Lebensraum für die Brut vor. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde (z.B. durch häufiges Anfliegen) ersichtlich, dass die Arten im an die bestehende Sandgrube angrenzenden Waldbereich brüten. Es konnten jedoch konkret keine Nester bzw. Horste im Bereich der Erweiterungsflächen festgestellt werden.

Da eine einzige Kartierung nur eine Momentaufnahme darstellt und sich das Vorhaben über Jahrzehnte erstreckt, ist eine Gefährdung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch den fortschreitenden Abbau jedoch nicht vollkommen auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## Vogelarten, die auf Bäumen brüten und zur Nahrungssuche die offene Landschaft nutzen

Kolkrabe, Rotmilan

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5

Bau- und betriebsbedingt kann es zu Störungen der genannten Arten durch (Baustellen-) Lärm kommen. Der Baulärm ist allerdings zeitlich begrenzt. Eine Vorbelastung durch die bestehende Sandgrube ist gegeben. Die ansässige Population ist demnach bereits daran gewöhnt.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben wird jedoch ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Mit dem Vorhaben ist eine Tötung der genannten Arten durch das Roden von Gehölzen nicht vollkommen auszuschließen.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos wird unter Einhaltung der u.g. Maßnahmen ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Haselhuhn** (*Tetrastes bonasia*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich

Status: unbekannt

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region Bayerns** günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Der Lebensraum des Haselhuhns sind deckungsreiche Nadel- und Mischwälder mit viel Unterholz und reichem Beerenangebot. Nahrung und Deckung sind die bestimmenden Faktoren. Einschichtige Wirtschaftswälder, sowie homogene dichte Bestände ohne Lichtungen werden gemieden.

**Lokale Population:**

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Keine Nachweise vor 2010; **Rödl et. al. (2012):** keine Nachweise im betroffenen Quadranten; **BfÖS (2022):** Sichtung von vier Individuen im Waldbereich südlich der Sandgrube

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Für die Art liegt nur ein Sichtnachweis mit 4 Individuen auf einer ans Vorhaben angrenzenden Fläche vor. Auch weitere Untersuchungen ergaben bis Ende 2022 keinen sicheren Brutnachweis in der Nähe oder auf der Vorhabensfläche. Es ist wahrscheinlich, dass die sehr störungsempfindliche Art nicht in der Nähe des bestehenden Sandgrubenbetriebes brütet. Da eine einzige Kartierung nur eine Momentaufnahme darstellt und sich das Vorhaben über Jahrzehnte erstreckt, ist eine mögliche Gefährdung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch den fortschreitenden Abbau dennoch nicht vollkommen auszuschließen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

 CEF-Maßnahmen erforderlichSchädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5**

Baubedingt kann es zu Störungen durch (Baustellen-) Lärm kommen. Auch betriebsbedingt kann es zu einer Erhöhung der Belastungen für die Art kommen. Allerdings sind die Vögel durch die bestehende Sandgrube bereits an Lärm gewöhnt. Der Baulärm ist zudem zeitlich begrenzt.

Es wird demnach ausgeschlossen, dass es durch das Vorhaben zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Da die Baufeldberäumung im Winter erfolgen soll, bieten sich dem Haselhuhn im Frühjahr auf den Abbaufächen keine geeigneten Habitate mehr zur Nestanlage.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wird für die genannte Art unter Einhaltung der aufgeführten Maßnahmen ausgeschlossen.

## Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)

Europäische Vogelart nach VRL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Waldschnepfe** (*Scolopax rusticola*)

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: **V**

Bayern: -

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich **Status:** BrutvogelErhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region Bayerns** günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die Waldschnepfe brütet in nicht zu dichten Laub- und Laubmischwäldern mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht. Lichtungen und Randzonen sind für die Flugbalz wichtig. Eine gewisse Bodenfeuchtigkeit, die das Sondieren mit dem Schnabel erlaubt, ist Voraussetzung. Außer geschlossenen Wäldern werden auch Moore und Moorränder oder walddesäumte Bachläufe besiedelt.

**Lokale Population:**

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Sandgrube Bocksrück: 1x 2013; **Rödl et. al. (2012):** keine Nachweise im betroffenen Quadranten; **BföS (2022):** Nachweis an Huderpfannen

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Im Zuge der Kartierungen wurde das Vorkommen der Waldschnepfe im Untersuchungsgebiet bestätigt. Nester werden gut versteckt und meist am Rand von geschlossenen Baumbeständen an Gräben oder Wegschneisen angelegt. Da sich das Vorhaben jedoch in einem großen zusammenhängenden Waldgebiet befindet, wird davon ausgegangen, dass im Umfeld ausreichend geeignete Ausweichmöglichkeiten für die lokale Population vorhanden sind. Zudem erfolgt die Rodung in mehreren kleineren Teilschritten und das Ziel der Rekultivierung nach dem Verfüllen ist ebenfalls eine forstwirtschaftliche Nutzung.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist somit durch die Rodung der Waldbereiche der geplanten Abbauflächen nicht gefährdet.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Bau- und betriebsbedingt kann es zu Störungen durch (Baustellen-) Lärm kommen. Der Baulärm ist allerdings zeitlich begrenzt. Betriebsbedingt kann es zu einer Erhöhung der Störung für die Art kommen. Allerdings sind die Vögel durch die bestehende Sandgrube bereits an Lärm gewöhnt.

Es wird ausgeschlossen, dass es durch das Vorhaben zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich:**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG**

Unter Einhaltung der im Folgenden aufgeführten Maßnahmen kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Waldschnepfe ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Uhu (*Bubo bubo*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste Status Deutschland: -

Bayern: -

Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich

Status: Brutvogel

**Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns** günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Der Uhu brütet vor allem in gut strukturierten (Misch-)Wäldern mit nicht zu dichtem Baumbestand. Brutplätze liegen oft in Gewässernähe. Er nistet bevorzugt in leicht bewachsenen Naturfelsen oder Steinbrüchen, z. T. auch am Boden, unter entwurzelten Bäumen oder als Nachmieter in größeren Baumnestern.

**Lokale Population:**

**LfU (2023):** Nachweise im Landkreis Bayreuth; **LfU (2022):** Steinbruch Bocksrück (Haag): 2x 2021; Sandgrube Untenschreez: 2x 2017; Sandgrube Bocksrück: 2x 2014; **Rödl et. al. (2012):** keine Nachweise im betroffenen Quadranten; **BföS (2022):** Nachweis an östlicher Abbauwand der bestehenden Sandgrube anhand von regelmäßigen Kontrollterminen. Der Uhu ist im Obermainischen Hügellandes zerstreut verbreitet und brütet hier z. B. auch in den Sandgruben und Rhät-Felsformationen „Roter Hügel“ im Heinersreuther Forst, dem Waldgebiet „Buchstein“, den Sandgruben bei Rödendorf und Forkendorf.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

 hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Seit Jahrzehnten wird die untersuchte Sandgrube vom Uhu als Brutplatz genutzt. Früher brütete er in einer Steilwand im nördlichen Bereich der Sandgrube, die jetzt nicht mehr existiert. Ein geeigneter und im Jahr 2022 bereits genutzter Brutplatz befindet sich am Ostrand der Sandgrube. Auch diese Steilwand wird im Zuge des Verfüll- und Abbaubetriebes in den nächsten Jahren abgetragen werden müssen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird durch das Vorhaben beeinträchtigt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz (1 V)**
- **Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Rodungsabschnitten (2.2 V)**

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Nutzungskonzept nischenbrütende Vogelarten (3.4 A<sub>CEF</sub>)**

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Der Uhu nutzt das Untersuchungsgebiet als Bruthabitat, Jagdhabitat und Tageseinstand. Durch den bestehenden Betrieb der Sandgrube bestehen bereits Vorbelastungen. Mit dem Abbauvorhaben kann es zu betriebsbedingten Störungen während der sensiblen Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit kommen.

Dadurch kann der Erhaltungszustand der lokalen Population gefährdet werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Nutzungskonzept nischenbrütende Vogelarten (3.4 A<sub>CEF</sub>)**

 CEF-Maßnahmen erforderlichStörungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG**

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wird unter Einhaltung der unten festgelegten Maßnahmen für den Uhu ausgeschlossen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **Nutzungskonzept nischenbrütende Vogelarten (3.4 A<sub>CEF</sub>)**

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 5 Gutachterliches Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung für die Erweiterung der bestehenden Sandgrube Bocksrück führte zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben einige Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie einige Brutvogelarten grundsätzlich betroffen sind. Unter Berücksichtigung der hier vorgegebenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann für alle Arten die Erfüllung eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist dem Kapitel 3 zu entnehmen.

Zusammenfassend sind folgende **Vermeidungsmaßnahmen** durchzuführen:

- 1 V Umweltfachliche Baubegleitung für den Artenschutz
- 2 V Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
  - 2.1 V Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung
  - 2.2 V Festlegung von faunistischen Kartierungen nach Abbauabschnitten

Zusammenfassend sind folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (**CEF-Maßnahmen**) erforderlich, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden:

- 3.1 A<sub>CEF</sub> Anbringen von Nistkästen
- 3.2 A<sub>CEF</sub> Kombinierte Maßnahme für Reptilien und Vögel
- 3.3 A<sub>CEF</sub> Anlage von Wanderbiotopen für Amphibien
- 3.4 A<sub>CEF</sub> Nutzungskonzept nischenbrütende Vogelarten

**Der Durchführung des Vorhabens steht unter Berücksichtigung aller genannten Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts im Wege.**

## 6 Literatur

- ALN Zürich (2022): Merkblatt Wanderbiotope in Abbaugelieten. Kanton Zürich, Baudirektion, Amt für Landschaft und Natur - Fachstelle Naturschutz, Zürich
- BFÖS (2022): Kartierbericht Artenschutz. Strenggeschützte Arten nach EU-FFH-RL (Anh. IV). Erweiterung der Sandgrube Bocksrück mit Wiedernutzbarmachung der Oberfläche bei Unternschreez (Lkr. Bayreuth)
- Bocksrück SandGrube GmbH & Co. KG (2023): Quarztagebau Bocksrück; Abbauplanung 11/2023. Maßstab 1 : 1.000
- BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN ZEMENTINDUSTRIE [HG] (2022): Naturschutz und Zementindustrie – Projektteil 3: Management-Empfehlungen. Düsseldorf
- LARS (2016): Amphibien und Reptilien in Bayern; [http://www.lars-ev.de/arten/arten\\_uebersicht.htm](http://www.lars-ev.de/arten/arten_uebersicht.htm)
- LFU (2022): Artenschutzkartierung Bayern (Ortsbezogene Nachweise); TK25: 6135 Kurzliste, Stand: 09.12.2022
- LFU (2023): Arteninformationen; <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (Abruf: Dezember 2022).
- FIN-WEB (2022): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: Online-Viewer. URL: [fisnat.bayern.de/finweb](http://fisnat.bayern.de/finweb) (Abruf: 19.12.2022).
- OPUS (2019): TEKTUR ZUM HAUPTBETRIEBSPLAN FÜR DIE FÜHRUNG DES GEWINNUNGSBETRIEBES BOCKSRÜCK MIT WIEDERNUTZBARMACHUNG DER OBERFLÄCHE - NORDERWEITERUNG. OPUS GMBH, BAYREUTH.
- PIEWAK & PARTNER GMBH (2011 & 2014): Hauptbetriebsplan zur Süderweiterung (2011) und Verlängerung (2014)
- PIEWAK & PARTNER GMBH (2022): Erweiterung der Sandgrube Bocksrück mit Wiedernutzbarmachung der Oberfläche. Konzeptpapier zum Scoping-Termin. Stand: 07.03.2022.
- RÖDL ET. AL. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern; Eugen Ulmer KG.

**Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur  
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)  
(Fassung mit Stand 08/2018)**

**Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums**

**Projekt: Erweiterung der Quarzsandgrube Bocksrück mit Wiedernutzbarmachung der Oberfläche und Rekultivierung**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im 2. Quadranten des TK-Blattes 6135 (Creußen) im Landkreis Bayreuth

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. Ebenso sind diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer eurypäen Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung). 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.

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

**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:** potenzielles 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:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).<sup>1</sup>

Kategorie	Bedeutung
<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 unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozoen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet<sup>2</sup>:

---

<sup>1</sup> LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

<sup>2</sup> LfU 2003: [Grundlagen und Bilanzen](#) der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

...

Gefährdungskategorien	
<b>0</b>	ausgestorben oder verschollen ( <b>0*</b> ausgestorben und <b>0</b> verschollen)
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen
<b>R</b>	extrem selten ( <b>R*</b> äußerst selten und <b>R</b> sehr selten)
<b>V</b>	Vorwarnstufe
<b>•</b>	ungefährdet
<b>••</b>	sicher ungefährdet
<b>D</b>	Daten mangelhaft

**RLD:** Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN<sup>3</sup>:

Symbol	Kategorie
<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 unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
<b>*</b>	Ungefährdet
<b>♦</b>	Nicht bewertet

Bei der Angabe des jeweiligen Gefährdungsstatus einer Art ist jeweils auf die aktuellen Ausgaben der entsprechenden Roten Listen Bezug zu nehmen. Diese sind auf den Webseiten des [Bundesamts für Naturschutz](#) und des [Bay. Landesamts für Umwelt](#) veröffentlicht.

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

**Lebensraum:**

W: Wald, LW: Laubwald, NW: Nadelwald, MW: Mischwald, AW: Auwald, NW: Nasswald, FW: Feuchtwald, WR: Waldrand

Gew: Gewässer, F: Fluss, B: Bach, SG: Stillgewässer

Fl: Flussauen, U: Uferzonen, K: Kies, Sch: Schilfröhricht, VZ: Verlandungszone

Geb: Gebüsch, Ge: Gehölze, H: Hecken

S: Siedlung, P: Park, GB: Gebäude (Nest- oder Quartierstandort)

GL: Grünland, LN: Landwirtschaftliche Nutzfläche, ExW: Extensivwiese, FW: Feuchtwiesen, NW: Nasswiesen, A: Acker, Br: Brachen

OL: Offenland, HOL: Halboffene Landschaften

HS: Hochstaudenfluren

TR: Trockenrasen, HTR: Halbtrockenrasen, MR: Magerrasen

Sa: Sandgruben

Bö: Böschungen, RB: Rohböden, Ger: Geröllhalden

F: Felsen

P: Parks

M: Moore

<sup>3</sup> Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 ([https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik\\_2009.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf)).

Grau hinterlegt sind die Arten, die für die Einzelfallprüfung relevant sind und im Text weiter bearbeitet werden

Für die nachfolgende Liste wurde folgende Literatur ausgewertet:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023): <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

Bernotat D, Dierschke V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016

Brinkmann et. al. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.

Garniel A., Mierwald U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ - Ausgabe 2010. Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen

...

## A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

### Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	R L B	R L D	sg	Lebens- raum	Status im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung			Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Empfindlichkeit gegenüber Brinkmann et al. (2008)					
													Licht	Lärm	Zerschnei- dung			
X	X	X	X		Bechstein- fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x	LW	jugend	möglich (Baumhöhlen)	hoch	hoch	hoch – sehr hoch	II.4 hoch	nicht signifikant	relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen
X	X	X	X		Brandt- fledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x	W, G, GB	jugend	möglich (an Gebäuden; in Baumhöh- len, hinter Rinde u.ä.)	hoch	gering	hoch	II.4 hoch	nicht signifikant	relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen
X	X	X	X		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x	S, GB, W (NW)	jugend	möglich (Baumhöhlen)	hoch	hoch	sehr hoch	III.6 mittel	nicht signifikant	relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen
X	X	0			Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x	W, OL, GB		nein (an Gebäuden)	gering	gering	gering	II.5 hoch	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
X	X	X	X		Fransen- fledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x	W, S, GB	jugend	möglich (Baumhöhlen)	hoch	gering	hoch	III.6 mittel	nicht signifikant	relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen
X	X	0			Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x	W, OL, S, GB		nein (an Gebäuden)	hoch	hoch	sehr hoch	II.4 hoch	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
X	X	0			Große Hufeisen- nase	<i>Rhinolophus ferrum- equinum</i>	1	1	x	W, GB		nein (Gebäude)	unbekannt	unbekannt	unbekannt	I.2 sehr hoch	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	R L B	R L D	sg	Lebens- raum	Status im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung			Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Empfindlichkeit gegenüber Brinkmann et al. (2008)					
													Licht	Lärm	Zerschnei- dung			
X	X	X	X		Großer Abendseg- ler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x	W, Gew, S, (GB)	jugend	möglich (Baumhöhlen, an Gebäuden)	gering	gering	sehr gering	III.6 mittel	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
X	X	0			Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	x	W, OL, GB		nein (an Gebäuden)	hoch	hoch	mittel-hoch	III.6 mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
X	X	0	X		Kleine Bartfle- dermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x	W, Ge, Gew, GB	jugend	nein (an Gebäuden)	hoch	gering	hoch	III.6 mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
X	X	0			Kleine Hufeisen- nase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x	W, Ge, GB		nein (Gebäude)	hoch	gering	sehr hoch	I.2 sehr hoch	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
X	X	X	X		Klein- abendseg- ler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x	W, Ge, Gew, S	jugend	möglich (Rinde/ Astlöcher)	gering	gering	sehr gering	C.9 mittel	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
X	X	X	X		Mopsfle- dermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x	W, (GB)	jugend	möglich (Baumhöhlen, Rin- de/Astlöcher, an Gebäuden)	hoch	gering	hoch- vorhanden	II.4 hoch	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
X	X	X	X		Mücken- fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	x	W, Ge, Gew, GB	jugend	möglich (Baumhöhlen, an Gebäuden)	gering	gering	vorhanden- gering	III.6 mittel	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
X	X	0			Nord- fledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x	W, Gew, S, GB		nein (an Gebäuden)	gering	gering	gering	II.5 hoch	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
0					Nymphen- fledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x	W, (GB)								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	R L	R L	sg	Lebens- raum	Status im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung			Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Empfindlichkeit gegenüber Brinkmann et al. (2008)					
													Licht	Lärm	Zerschnei- dung			
X	X	X	X		Rauhaut- fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x	W, Ge, Gew, S, (GB)	jugend	möglich (Rinde/ Astlö- cher, Gebäu- de)	gering	gering	vorhanden- gering	III.7 mittel	nicht signifikant	relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen
X	X	X	X		Wasser- fledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x	W, Gew, (GB)	jugend	möglich (Baumhöhlen)	hoch	gering	hoch	III.7 mittel	nicht signifikant	relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen
0					Weißrand- fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x	Gew (F, SG), H, S, GB							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet	
0					Wimper- fledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x	MW, LW, GB								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	0			Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x	Gew, OL, GB		nein (an Gebäuden)	gering	gering	sehr gering	II.5 hoch	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
X	X	0			Zwergfle- dermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x	SG, H, LW, MW, S, GB		nein (an Gebäuden)	gering	gering	vorhanden- gering	IV.8 mäßig	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten

...

## Säugetiere ohne Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RL D	sg	Le- bens- raum	Status im Gebiet	Schädigung von Fort- pflanzungs- und Ruhestätten	Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tö- tung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
0					Baum- schläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x	Gew					nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Feld- hamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x	Gew					nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	X	X	0	X	Hasel- maus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x	Geb, Geh	n.b.	<b>möglich</b> (Nest in dichten Sträu- chern)	III.7 mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Waldbir- kenmaus	<i>Sicista betuli- na</i>	2	1	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x	MW, OL					nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet

...

## Kriechtiere

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissenschaft- licher Artna- me	RL B	RL D	sg	Le- bens- raum	Status im Gebiet	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
0					Mauerei- dechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	0	X	Schlingnat- ter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x	HTR, TR, Ger, F, Bö, WR		möglich	III.6 mittel <sup>4</sup>	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
0					Sumpf- schildkröte	<i>Emys orbicula- ris</i>	-	1	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	X		Zauneide- chse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x	MR, F, Bö	n.b.	möglich	IV.8 gering <sup>5</sup>	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszuschlie- ßen</b>
0					Äskulapnat- ter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Östliche Smaragdei- dechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

<sup>4</sup> ggf. Erheblichkeit/signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wenn einzelfallsspezifische Mortalität(srisiken)  $\geq$  hoch

<sup>5</sup> ggf. Erheblichkeit/signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wenn einzelfallsspezifische Mortalität(srisiken)  $\geq$  sehr hoch

...

## Lurche

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissenschaft- licher Artna- me	RL B	RL D	sg	Le- bens- raum	Status im Gebiet	Schädigung von Fort- pflanzungs- und Ruhestätten	Mortalitätsgefähr- dung Dierschke & Berno- tat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
0					Alpensala- mander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x	MW, Ger, OL					nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Geburtshel- ferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x	Sa, RB, Ger					nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	0	X	Gelbbauch- unke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x	SG, M, NW, NW, FW		<b>möglich</b> (Laich in kleinen Gewäs- sern, Überwinterung an Land)	II. 5 hoch	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
X	X	X	0	X	Kammolch	<i>Triturus crista- tus</i>	2	V	x	SG, H, LW, MW		<b>möglich</b> (kleine Gewässer, Über- winterung an Land)	III. 7 hoch	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
X	X	X	X		Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x	AW, MW, M		<b>möglich</b> (Laich in kleinen Gewäs- sern, Überwinterung an Land)	IV. 8 mäßig	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
X	X	X	0	X	Knoblauch- kröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x	Sa, A, MR		<b>möglich</b> (Laich in kleinen Gewäs- sern, Überwinterung an Land)	III. 7 mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
X	X	X	X		Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x	Sa, RB		<b>möglich</b> (Laich in kleinen Gewäs- sern, Überwinterung an Land)	III. 7 mittel	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x	FL, ExW, Ge					nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x	M, FW, NW, AW					nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet

...

X	0			Spring- frosch	<i>Rana dalmati- na</i>	V	-	x	AW, LW, F					nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x	SG, Rb					nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

## Fische

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	x							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

## Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	-	x							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri)	2	1	x							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

## Käfer

V	L	E	NW	PO	deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	RL B	RL D	sg	Lebensraum	Status im Gebiet	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Mortalitätsgefährdung nach Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

X	0			Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x					nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x					nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0				Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x					nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0				Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x					nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0				Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	0	1	x					nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

## Schmetterlinge

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissenschaft- licher Artna- me	RL B	RL D	sg	Le- bens- raum	Status im Gebiet	Schädigung von Fort- pflanzungs- und Ruhestätten	Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Berno- tat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
X	0				Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x						nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Blauschillern- der Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Dunkler Wie- senknopf- Ameisenbläu- ling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achi- ne</i>	2	2	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Großer Feuer- falter	<i>Lycaena di- spar</i>	R	3	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Haarstrang- wurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Heckenwollaf- ter	<i>Eriogaster cartax</i>	1	1	-						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Heller Wie- senknopf- Ameisenbläu- ling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Moor- Wiesenvögel- chen	<i>Coeno- nympha o- edippus</i>	1	1	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

0					Nachtkerzen- schwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Thymian- Ameisenbläu- ling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Wald- Wiesenvögel- chen	<i>Coeno- nympha hero</i>	2	2	x							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

### Weichtiere

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	R L	R L	sg	Lebens- raum	Status im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Mortalitäts- gefährdung nach Dierschke & Ber- notat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
X	0				Bachmu- schel, Gemeine Flussmu- schel	<i>Unio cras- sus</i>	1	1	x						nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Gebänder- te Kahn- schnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Zierliche Teller- schnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x						nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

## Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Relevanz für die Einzelfallprüfung
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Böhmischer Fransenezian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x	nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x	nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Relevanz für die Einzelfallprüfung
X	0				Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x	nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x	nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

## B Vögel

### Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

\*) 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

Status = N: Nahrungsgast, Z: Zugvogel, n.b. nicht bekannt

Störungen: Einigen Arten sind nur während der Paarbildungsphase, die im Winter, in der Schlafgemeinschaft oder in Trupps stattfindet empfindlich gegenüber Lärm, optische Signale oder andere Reize. Bei diesen Arten bezieht sich die angegebene Effektdistanz auf Paarbildungsphase.

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Ge- biet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störradius <sup>8</sup> (S)			
0					Alpenbrau- nelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Alpen- schneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

<sup>6</sup> Als **Effektdistanz** wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanz ist von der Verkehrsmenge unabhängig.

<sup>7</sup> Als **Fluchtdistanz** wird der Abstand bezeichnet, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift.

<sup>8</sup> Der **Störradius** entspricht der Distanz, bis zu der sich natürliche Feinde oder Menschen der Kolonie bzw. dem Rastvogeltrupp nähern können, ohne dass alle oder ein Teil der Vögel auffliegen.

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung	
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)				
0					Alpenstrand- läufer	<i>Calidria alpina</i>	-	1	-									nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Auerhuhn	<i>Tetrao uro- gallus</i>	1	1	x	NW, MW, M								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-	Sch, VZ								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	0	X	Baumfalke	<i>Falco subbu- teo</i>	-	3	x	Geh, Eb, M, FW, Gew,	n.b.	<b>möglich</b> (auf Bäumen, Krähennester)	ohne straßen- spezifisches Abstandsverhalten	200 m (F) optische Störungen entscheidend	mittel	nicht signifikant		nicht relevant, da kein Nachweis
X	X	0	X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-	W, Geb, Geh	BV	<b>nein</b> (Nest unter Krautschicht, niederliegender Vegetation oder Büschen)	höchstens schwach	200 m (E)	trifft nicht zu	nicht signifikant		nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x	GL, LN								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-									nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Berglaub- sänger	<i>Phyllosco- pus bonelli</i>	-	-	x	MW, M								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-	OL, ExW, (Ger)								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Beutelmeise	<i>Remiz pen- dulinus</i>	V	-	-	Sch, VZ								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Ge- biet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störradius <sup>8</sup> (S)			
0					Bienenfres- ser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x	OL, Sa							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-	NW, P, Geb							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x	ExW, WR, HS, OL							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Blässgans	<i>Anser albini- frons</i>	-	-									nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Blaukehl- chen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x	ExW, FW, U							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	X	X	X		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-	MR, H, Geb, WR, S	BV	möglich (Büsche, Bäu- me)	höchstens schwach	200 m (E)	gering	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x	MR, Sa							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Braunkehl- chen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-	ExW, FW, Br							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Bruchwas- serläufer	<i>Tringa gla- reola</i>	-	1	x								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Dohle	<i>Cooleus monedula</i>	V	-	-	S, P, W, ExW, A							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	X	X	0	X	Dorngras- mücke	<i>Sylvia com- munis</i>	V	-	-	Geb, H	n.b.	möglich (kleine Gehölze)	höchstens schwach	200 m (E)	gering	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
0					Dreizehen- specht	<i>Picooides tridactylus</i>	-	-	x	NW, MW							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Drosselrohr- sänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x	Sch							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x	Gew (F, B)							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	X	X	X		Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-	NW, MW, P	BV	<b>möglich</b> (Freibrüter in Nadelbäumen)	schwach	200 m (E)	gering	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	ExW, LN							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-	OL							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	W, OL, GB							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Felsen- schwalbe	<i>Ptyonoprogn- e rupestris</i>	R	R	x	F							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x	Gew							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Flussregen- pfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x	Fl, K							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Flusssee- schwalbe	<i>Sterna hiru- do</i>	3	2	x	SG							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Flussufer- läufer	<i>Actitis hypo- leucos</i>	1	2	x	FL mit K, (W)							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Ge- biet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
X	0				Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-	W, S							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-	LW							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	X	0	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-	OL	BV	nein (Bodenbrüter in offener Land- schaft)	höchstens schwach	100 m (E)	gering	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
0					Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x	OL, Br							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-	SG							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Graureiher	<i>Ardea cine- rea</i>	V	-	-	Gew, FW, GL							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	X	X	0	X	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x	W (LW)	n.b.	möglich (Baumhöhlen)	mäßig	400 m (E)	mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x	FW							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	0	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x	WR, OL	BV	nein (Baumhöhlen in alten Laubbäu- men)	höchstens schwach	200 m (E)	gering	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Verbotstatbestand zu erwarten
0					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-	Gew							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
X	X	X	0	X	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x	W	n.b.	Nest auf Bäu- men	ohne straßen- spezifisches Abstandsverhalten	200 m (E, F)  optische Störungen entscheidend	mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
0					Habichtskauz	<i>Strix uralen- sis</i>	R	R	x	LW							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Halsband- schnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x	LW							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	X		Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-	NW, MW	n.b.	<b>möglich</b> (Bodenbrüter in gedeckter Mulde)	n.b.	300 m (E)	mittel	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
0					Haubenler- che	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x	RB							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Haubentau- cher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	SG, F							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	S							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arbo- rea</i>	2	V	x	HOL, Br,MR, WR							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Höcker- schwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	SG, F							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	-	-	W							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störradius <sup>8</sup> (S)			
0					Kampfläufer	<i>Caldidris pugnax</i>	0	1									nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-	SG, Gew							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Karmin- gimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x	HOL, WR, U, Geb,							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x	OL, FW, ExW,							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Klappergra- smücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-	OL, H							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Kleines Sumpfhuhn	<i>Zapornia parva</i>	-	1									nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	X		Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-	LW, MW	BV	möglich (Baumhöhlen)	höchstens schwach	200 m (E)	gering	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x	SG							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-	SG							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	X		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-	W, S	BV	möglich (auf Bäumen)	ohne straßen- spezifisches Abstandsver- halten	200 m (E) Störradius Kolonie	gering	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
0					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	Gew							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Ge- biet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung	
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)				
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x	M								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-	Gew, SG, VZ								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	OL, HOL								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Lachmöwe	<i>Larus ridi- bundus</i>	-	-	-	SG, VZ								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Löffelente	<i>Anas clypea- ta</i>	1	3	-	SG, VZ								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	F								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-	S, OL, GB								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Mehlschwal- be	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-	S, OL, GB								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Mittelmeer- möwe	<i>Larus micha- hellis</i>	-	-	-	Gew								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x	LW, AW								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Moorente	<i>Aythya nycti- corax</i>	0	1	x									nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
X	X	0	X		Mäuse- bussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x	W	NG	nein, nur Nahrungsgast	Ohne straßen- spezifisches Abstandsver- halten	200 m (E, F)  optische Störungen entscheidend	mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da nur als Nahrungsgast im Vorhaben- sgebiet
X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhyn- chos</i>	-	-	-	AW, Eichen- wälder							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Nachtreier	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x	F							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Neuntöter	<i>Lanius collu- rio</i>	V	-	-	H, Geb, OL, HOL							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x	A							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	0	R	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	W (LW)							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	-	-	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Purpureiher	<i>Ardea pur- purea</i>	R	R	x	SG, VZ, Sch,							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x	HOL, Geb, Br, M,							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Rauch- schwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-	S, OL, HOL, GB							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x	NW, LW							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-	LN							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-	NW, MW, HOL							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x	SG, VZ							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x	Sch							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeru- ginosus</i>	-	-	x	Sch, A							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-	Gew							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-	LW, MW, NW, P, GL							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x	w	BV	möglich (Nest auf Bäu- men)	ohne straßen- spezifisches Abstandsver- halten	200–300 m (E, F) optische Störungen entscheidend	mittel	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa tota- nus</i>	1	3	x	NW							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	-									nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-	Gew, AW							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Schilfrohr- sänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x	Sch, VZ, (Geb)							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Schlag- schwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-	W (AW)							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x	S, OL							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Schnatter- ente	<i>Anas strepe- ra</i>	-	-	-	SG, Gew							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Schneesper- ling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	F							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Schwarzhal- staucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x	SG							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Schwarz- kehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	-	-	OL, M, Br,FW							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Schwarz- kopfmöwe	<i>Larus mela- nocephalus</i>	R	-	-	SG							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Schwarzmi- lan	<i>Milvus mi- grans</i>	-	-	x	OL- HOL, WR							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störradius <sup>8</sup> (S)			
X	X	X	X		Schwarz- specht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x	W	BV	möglich (Baumhöhlen)	mäßig	300 m (E)	gering	nicht signifikant	relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen
X	0				Schwarz- storch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x	W, AW							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x	W, Gew							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Seiden- reiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x	VZ							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Silbermöwe	<i>Larus argen- tatus</i>	-	-	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	-	-	x								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	R	x								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	X	0	X		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x	W, Geh, S	NG	Nein, nur Nah- rungsgast	ohne straßen- spezifisches Abstandsver- halten	150 m (E, F) optische Störun- gen entscheidend	mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da nur als Nahrungsgast im Vorhaben- sgebiet
0					Sperber- grasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x	HTR- TR, Geb							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	0	X	Sperlings- kauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x	W		möglich (Baumhöhlen)	mäßig	500 m (E)	gering	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
0					Spießente	<i>Anas acuta</i>	-	3	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Ge- biet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	0	X	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-		n.b.	<b>möglich</b> (Nest in Spalten und Höhlungen am Boden oder in vertikalen Strukturen wie Mauern, Felsen oder Wurzeln)	höchstens schwach	300 m (E)	mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
0					Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	-	R	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-	HOL, P	BV	<b>möglich</b> Freibrüter in Bäumen und Büschen)	mit untergeord- neter Lärmempfind- lichkeit	<b>100 m (E)</b>	mittel	nicht signifikant	<b>relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen</b>
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung	
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)				
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-									nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x									nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Teichrohr- sänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-									nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Trauer- schnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-	LW, MW, Geh								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Trauersee- schwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	1	x									nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Tüpfelsum- pfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x									nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	X	X	0	X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x	Geh, ExW, A, Str	n.b.	<b>Möglich</b> Baum-, Felsen- und Gebäude- brüter	ohne straßenspe- zifisches Ab- standsver- halten	100 m (E) optische Störungen entscheidend	mittel	nicht signifikant		nicht relevant, da kein Nachweis
X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x	HOL, AW, LW, NW, Geh,								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Ufer- schnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x	FW. NW								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Uferschwal- be	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x	Sa								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
X	X	X	X		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x	W, MW	BV	möglich (auf Felsen, Nischenbrüter)	mittel	500 m (E)	hoch	nicht signifikant	relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-	OL, LN, ExW, FW							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Wachtel- könig	<i>Crex crex</i>	2	2	x	Sch, HS, Geb, ExW, FW							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x	LW, MW, AW, S							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Waldlaub- sänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-	LW							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	X	X	0	X	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x	W (Rand), OL, HOL	n.b.	möglich (Freibrüter auf Bäumen)	mittel	500 m (E)	mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
X	X	X	X		Wald- schnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-	LW, MW, Erlen- wälder	BV	möglich (Bodenbrüter)	mittel	300 m (E)	mittel	nicht signifikant	relevant, da Verbotstatbestand nicht auszu- schließen
X	0				Waldwasser- läufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x	W mit Gew & VZ							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Wanderfalke	<i>Falco pere- grinus</i>	-	-	x	S, W, GB							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Gebiet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
X	0				Wasser- amsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-	Gew (F, B)							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aqua- ticus</i>	3	V	-	Sch							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Weißrücken- specht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x	MW							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x	FW, ExW, GB							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	X	X	0	X	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x	HOL, W (AW, LW, MW)	n.b.	Höhlenbrüter	ohne spezifisches Abstandsverhalten	100 m (E)	mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da kein Nachweis
X	X	0	X		Wespenbus- sard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x	LW, MW, NW, H, GL, TR, HTR, FW	NG	nein (nur Nahrungs- gast)	ohne spezifisches Abstandsverhalten	200 m (F) optische Störungen entscheidend	mittel	nicht signifikant	nicht relevant, da nur als Nahrungsgast im Vorhaben- sgebiet
0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x	OL							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Wiesen- pieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-	OL, HOL, FW, M							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
X	0				Wiesen- schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	ExW, LN							nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Wiesen- weihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x	A							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...

V	L	E	NW	PO	deutscher Artnamen	wissen- schaftlicher Artnamen	RL B	RLD	s g	Le- bens- raum	Sta- tus im Ge- biet	Schädigung von Fortpflan- zungs- und Ruhestät- ten	Störung Garniel & Mierwald (2010)		Mortalitäts- gefährdung Dierschke & Bernotat (2016)	Risiko der Tötung/ Verletzung	Relevanz für die Einzelfallprüfung
													Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz <sup>6</sup> (E) Fluchtdistanz <sup>7</sup> (F) Störadius <sup>8</sup> (S)			
0					Ziegen- melker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x	WR							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x	TR, Ger							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Zitronenzei- sig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	x								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Zwergdom- mel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x	VZ in OL - HOL							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
X	0				Zwerg- schnepfe	<i>Lymnocypr- tes minimus</i>	0	-	-								nicht relevant, da kein Lebensraum im Vorhabensgebiet
0					Zwergohreu- le	<i>Otus scops</i>	R	R	x								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Zwerg- schnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x	LW, MW							nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Zwerg- schwan	<i>Cygnus bewickii</i>	-	-	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet
0					Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	-	-	-								nicht relevant, da Vorhaben nicht im Verbreitungsgebiet

...