

**Kiesabbau und Wiederverfüllung „Dickwiese“
Fl.Nrn. 566, 567, 568, 569, 570, 572, 571, 573, 576, 577
in der Gemarkung und Gemeinde Planegg
Landkreis München**

**Antrag auf landesplanerische Beurteilung
Artenschutzbeitrag**

Antragsteller:

Glück 
KIES SAND HARTSTEINSPLOTT

**Spitzackerstraße 12
82166 Gräfelfing**

Bearbeitung:



Dr. H. M. Schober

Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany

Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33

zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

**Dipl.-Ing. A. Pöllinger
M.Sc. A. Zech**

Freising, 15.04.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	2
2	Wirkungen des Vorhabens	3
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	3
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	3
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	3
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	4
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	5
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	5
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	7
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	8
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	9
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	10
4.1.2.1	Säugetiere	10
4.1.2.2	Reptilien	17
4.1.2.3	Amphibien	19
4.1.2.4	Fische	22
4.1.2.5	Libellen	22
4.1.2.6	Käfer	22
4.1.2.7	Schmetterlinge	22
4.1.2.8	Weichtiere	22
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	23
4.2.1	Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten	24
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	31
6	Gutachterliches Fazit	32
7	Literaturverzeichnis	33
Anhang 1: 1		
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	3
B	Vögel	8

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	11
Tab. 2: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	17
Tab. 3: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	20
Tab. 4: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	25
Tab. 5: Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten für die das betroffene Waldgebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate bietet.....	28
Tab. 6: Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten für die das betroffene Waldgebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate bietet.....	30

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BAYSTMB	Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München
UNB	Untere Naturschutzbehörde ...

Sonstiges:

ASK	Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayKompV	Bayrische Kompensationsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Bernhard-Glück GmbH plant die Umsetzung einer Kiesabbaufäche im Bereich der sog. „Dickwiese“ (Gemeinde Planegg) auf den Flurstücken 566, 567 (Forstweg), 568, 569, 570, 572, 571, 573, 576, 577 in der Gemarkung und Gemeinde Planegg. Die geplante Eingriffsfläche umfasst ca. 25 ha und wird überwiegend von Nadelforst mit vereinzelt Mischwaldbeständen und Vorwaldstrukturen dominiert. Geplant ist ein Kiesabbau in 10 Abschnitten mit einer Gesamtlaufzeit von 12,5 Jahren. Hierbei sind pro Abschnitt 2,5 Jahre für den Abbau und 2,5 Jahre für die Verfüllung inkl. Re-kultivierung (Wiederaufforstung) vorgesehen. Der schrittweise Abbau sieht vor, dass nie mehr als max. 5 ha waldfrei sind. Die technischen Details zum Abbau und zur Verfüllung können der technischen Beschreibung in der Antragsunterlage entnommen werden

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäischen 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

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Biotop-/Nutzungstypen-Kartierung (BNT) nach Biotopwertliste (BayKompV) mit Lebensraumpotentialanalyse;

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden ausgewertet:

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 12/2018) für den Naturraum „D65: Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“, den Landkreis München und die Topographischen Karten zu „München-Pasing“ (TK25 Nr.7834), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) im Radius von 300 m um das Vorhaben der letzten 25 Jahre (Stand 10/2018);
Kartiererergebnisse vom Büro Narr Rist Türk an der Bundesautobahn A 96 aus dem Jahr 2008.
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 12/2018);
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);

- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS), Stand 2018;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016c);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016d);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);

1.3 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 (BAYSTMB) vom 20. August 2018 Az. G7-4021.1-2-3 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" (Fassung mit Stand 08/2018).

Berücksichtigt sind weiterhin die Hinweise in der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011, Stand 2018) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Anhang 1). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumanprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- **Flächeninanspruchnahme**

Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen für den Abbau und die Materialhalden kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlusten oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen kommen.

- **Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):**

Baubedingte mittelbare Auswirkungen z.B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i.d.R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in den selben Lebensräumen auftreten, die auch durch die andauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die abbaubedingte mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahme u.a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur abbaubedingt auftretenden Wirkungen wie starke Erschütterungen, Staubentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen, baubedingte Schadstoffemissionen unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- **Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:**

Eine vorhabenbedingte dauerhafte Versiegelung/Überbauung ist nicht vorgesehen, da die Abbaufäche im Anschluss rekultiviert werden soll.

- **Barrierewirkungen / Zerschneidung:**

Von einer Barrierewirkung bzw. einem signifikanten Zerschneidungseffekt wird nicht ausgegangen, da es sich um einen rotierenden Abbau mit direkt anschließender Rekultivierung der abgetragenen Abbauabschnitte handelt. Somit kommt es durch das geplante Vorhaben zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Funktionsbeziehungen von Tieren und Pflanzen, da deren Lebensräume nicht signifikant zerschnitten werden.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- **Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen**

Mittelbare Auswirkungen sind im Wesentlichen Lärm- und Abgasemissionen. Da sich das Plangebiet jedoch in unmittelbarer Nähe zur Bundesautobahn A96 und der Staatstraße „ST2544 / Kreisstraße M21 Germeringer Str.“ befindet, kommt es durch das Vorhaben allenfalls zu lokal wirksamen und nur geringfügigen Zunahmen der Lärm-, Licht- und Abgasemissionen. Dieser geringfügige Anstieg ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden

Beeinträchtigung durch die umliegenden Straßen keinen falls in der Lage die an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Flächen zu entwerten. Somit kann mit hinreichender Sicherheit angenommen werden, dass es zu keiner Aufgabe von Lebensstätten kommt, noch dass sich der Erhaltungszustand relevanter Artvorkommen nicht verschlechtert. Eine nächtliche Abbautätigkeit findet nicht statt.

- **Kollisionsrisiko**

Da sich das Planungsgebiet in unmittelbarer Nähe zu zwei regelmäßig befahrenen Straßen befindet, kann angenommen werden, dass sich für im Wirkraum vorkommende Arten das Kollisionsrisiko nicht signifikant erhöht. Durch das Vorhaben kommt es lediglich zu einer minimalen Veränderung des Verkehrsaufkommens, welches jedoch lokal und zeitlich begrenzt ist und somit keine signifikanten Auswirkungen hat.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen,
- außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau- und betriebsbedingten Emissionen liegen und
- eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraumes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biotoptypen vorkommen wie sie im näheren Vorhabensbereich nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den 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 folgender Vorkehrungen (vgl. UVP-Textteil, Kap. 7.3.1):

1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen:

- Erhalt schutzwürdiger Habitate und europäisch geschützter Arten sowie Altbäume im Bereich der Abstandsflächen,
- Freihaltung der an das Abbaufeld angrenzenden Wald- und Biotopflächen durch Einhaltung der Baufeldeingrenzung,
- Anwendung des neusten und umweltverträglichsten Stand der Technik;
- In der Dämmerungs- und Nachtzeit werden keine Abbauarbeiten durchgeführt,
- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für potentiell zuwandernde Tierarten (Amphibien, Kiesbrüter, Reptilien) in den aktiv genutzten Abschnitten der Kiesgrube,
- Durchführung einer Umweltbaubegleitung (UBB) während der Vorbereitung der Abbauflächen sowie der anschließenden Rekultivierung.

Ziele / Begründung der Maßnahmen

- Minimierung der Beeinträchtigung der Arten- und Biotopausstattung in den an das Abbaugelände angrenzenden Beständen;
- Vermeidung von Schädigungen sowie von Störungen geschützter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens;
- Vermeidung von Verlust und Störung potentiell einwandernder Arten.

2 V – Schutz von Lebensstätten

Maßnahmen:

- Gehölzfällarbeiten erfolgen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (1. März bis 30. September gemäß § 39 (5) BNatSchG);
- Vor den Gehölzfällarbeiten werden die betroffenen Bestände durch eine qualifizierte Fachkraft auf potentielle Höhlenbäume kontrolliert. Eine Fällung potentieller Quartierbäume für Fledermäuse nur im September/Oktober und damit außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit;
- Entfernung der Wurzelstöcke und der Bodenvegetation erst im darauffolgenden Frühjahr (April) während der Aktivitätsphase von winterschlafenden Tieren (z.B. Amphibien, Haselmaus, Zauneidechse).

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Durch die Beschränkung der Gehölzfällung wird die Zerstörung besetzter Nester, eine Vernichtung von Eiern und Jungvögel sowie eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit von gebüsch- und waldbewohnenden Vögeln vermieden;

- Vermeidung der Störung von Fledermäusen in ihren Wochenstuben- und Winterquartieren;
- Vermeidung der Tötung winterschlafender Tiere.

3 V – Optimierung / Wiederherstellung von Lebensraum für die Haselmaus

Maßnahmen:

- Aufforstung der Rekultivierungsflächen durch naturnahen Laubmischwald mit gestuften Waldrändern und Innensäumen sowie mit fruchtreichem Unterwuchs. Die Aufforstung sollte vorzugsweise durch Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eichen (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*) erfolgen.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Sicherung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitat für die Haselmaus im räumlichen Zusammenhang des geplanten Vorhabens.

4 V – Schutz der Zauneidechse

Maßnahmen:

- Die Ausbringung des zwischengelagerten Bodens wird auf den Zeitraum Anfang April bis Anfang Mai beschränkt. Vorab sollte potentiell vorkommende Zauneidechsen-Individuen durch eine schonende Entfernung der Vegetation vergrämt werden.

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Schonenden Verdrängung sowie Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen-Individuen.

5 V – Herstellung eines Habitatkomplexes für in die Grube einwandernde Tierarten

Maßnahme:

- Es wird ein Habitatkomplex, welcher Habitatstrukturen für Zauneidechse und Amphibien (Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte) umfasst, im Randbereich des ersten Abbauabschnittes angelegt;
- Eine Gestaltung des Randbereiches erfolgt mit durch die Zauneidechse nutzbaren Strukturelementen (z.B. mit Feinsand überschüttete Wurzelstöcke, Asthaufen etc.);
- Darüber hinaus Schaffung geeigneter temporärer Amphibien-Laichhabitats (Kleinst- und Kleingewässer von 5 cm- 50 cm Tiefe) in sonniger bis halbschattiger Lage.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse, Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Wechselkröte.

3.2 **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität** (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

1 A_{CEF} – Anbringen von Fledermauskästen

Maßnahmen:

- Anhand der Rodung vorhergehender Fledermausquartier-Kartierungen wird entsprechend der nachgewiesenen Quartier-Typen ein adäquater Quartierausgleich von 1:3 als sinnvoll erachtet.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Sicherung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang des geplanten Vorhabens.

2 A_{CEF} – Anbringen von Haselmausnistkästen

Maßnahmen:

- Anbringen von Nistkästen für die Haselmaus in der Waldfläche des letzten Abbauabschnittes. Für jeden Abbauabschnitt muss ein Ausgleich entsprechend der Annahme einer mittleren Besetzungsdichte, d.h. 2-3 Individuen pro ha, erfolgen. Da Haselmäuse in einer Fortpflanzungsperiode mehrere Nester nutzen sollte der Nestausgleich 1:2 betragen. Unter der Annahme, dass der aufgeforstete Laubmischwald einige Zeit brauch um für die Haselmaus geeignete Strukturen aufzuweisen, sollten die ausgebrachten Nistkäste für 10 Jahr in der Fläche verbleiben. Nach dieser Zeit, kann davon ausgegangen werden, dass die rekultivierten Flächen im Vergleich zu den Niströhren hochwertigere Lebensräume bieten, sodass diese abgehängt werden können (nur in der Aktivitätsphase aber noch vor Fortpflanzungsperiode (d.h. im April) der Haselmäuse).

Ziele / Begründung der Maßnahmen:

- Sicherung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus im räumlichen Zusammenhang des geplanten Vorhabens.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen xx bis xx:

RLD/RLB	Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	(Art der) Vorwarnliste
D	Daten defizitär, Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
EHZ KBR	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)
EHZ	bei Vogelarten: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
g	günstig
u	ungünstig - unzureichend
s	ungünstig - schlecht
?	unbekannt
Vorkommen im Untersuchungsraum	
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 2015) mit Nachweisjahr
EHZBY	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns nach BAYLFU (Kategorien wie EHZ KBR)

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

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern konnten alle Arten als im Untersuchungsraum nicht verbreitet/nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen des ASB ausgeschlossen werden (Grundlage: ASK, ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2015, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 2007, BAYLFU 2015).

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 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).

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Nach Auswertung der ASK-Daten, Daten der BAYLFU sowie unter der Berücksichtigung der Kartierergebnisse des Büros NARR RIST TÜRK ergibt sich für das Plangebiet ein Artenspektrum von 14 potentiell vorkommenden Fledermausarten. Vorkommen weiterer Fledermausarten werden ausgeschlossen (vgl. Anhang 1, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007). Von den übrigen Säugetierarten wird lediglich ein potentielles Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) angenommen. Ein Vorkommen weiterer Arten wird aufgrund fehlender geeigneter

Lebensräume im Wirkraum (z.B. Gewässer) oder der Verbreitungssituation ausgeschlossen.

Tab. 1: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	U1	Potentiell im UG vorkommend
Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	U1	Potentiell im UG vorkommend
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	FV	Potentiell im UG vorkommend
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	Potentiell im UG vorkommend
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U1	Potentiell im UG vorkommend
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	FV	Potentiell im UG vorkommend
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	Potentiell im UG vorkommend
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	FV	Potentiell im UG vorkommend
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1	Potentiell im UG vorkommend
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	U1	Potentiell im UG vorkommend
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	U1	Potentiell im UG vorkommend
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	U1	Potentiell im UG vorkommend
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	U1	Potentiell im UG vorkommend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Potentiell im UG vorkommend
weitere Säugetierarten					
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	G	*	U1	Potentiell im UG vorkommend

Erläuterungen:

RLD/RLB Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- * ungefährdet
- nb nicht berücksichtigt (Neufunde)

EHZ KBR Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
vgl. Tabelle 1

Betroffenheit der Säugetierarten

- Fledermäuse

Da keine Informationen über ein Fledermausvorkommen und geeigneter Quartierstrukturen auf der konkreten Antragsfläche zur Verfügung stehen, muss anhand der Habitatausstattung sowie aufgrund der Habitatansprüche der Arten ein potentielles Vorkommen abgeschätzt werden. Aufgrund der vorhandenen Waldflächen muss davon ausgegangen werden, dass im Gebiet geeignete Strukturen (Baumhöhlen, Stammrisse, Borkentaschen) für Tagesverstecke, Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere von Fledermäusen vorhanden sind. Folglich sind die Auswirkungen des Vorhabens insbesondere hinsichtlich der Verluste an potentiellen Quartieren kritisch einzustufen.

Fledermausarten, die Waldstrukturen (Baumhöhlen, -spalten) als Quartier sowie die Waldbestände als Jagdhabitat nutzen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2,V,*,D

Bayern: 3,2,*,V

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Zu Rote-Liste-Status und Erhaltungszustand der einzelnen Arten vgl. Tab. 1.

Allgemeine Angaben zur Biologie, Ökologie und Verbreitung: u.a. MESCHÉDE & RUDOLPH (2004, 2010), BAYLFU (2011, STAND 2018), PETERSEN ET AL. (2004)

Lokale Population:

Da sich mangels ausreichender Daten das Vorkommen lokaler Populationen nicht eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der einzelnen Fledermäuse auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (vgl. Tab. 1). Dies entspricht in diesem Fall einer Worst-Case-Annahme, da aufgrund der Großflächigkeit und der naturschutzfachlichen Wertigkeit und Ausstattung der Lebensräume im Untersuchungsgebiet und darüber hinaus, grundsätzlich ein tendenziell besserer Erhaltungszustand der hier vorliegenden lokalen Populationen gegenüber der Einstufung der Population in der biogeographischen Region angenommen werden kann.

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 und 5 BNatSchG

Bei den genannten Fledermausarten kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Individuen zeitweise in im Abbaufeld gelegenen, potentiell geeigneten Quartieren aufhalten. Die Beseitigung dieser (potenziellen) Quartiere stellt daher i.S. der Schädigungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zunächst ein Verbotstatbestand dar. In Verbindung mit § 44 Abs.

Fledermausarten, die Waldstrukturen (Baumhöhlen, -spalten) als Quartier sowie die Waldbestände als Jagdhabitat nutzen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

5 BNatSchG ist dies jedoch nur dann der Fall, wenn dadurch die ökologische Funktion der Lebensstätten verloren gehen oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Aufgrund mangelnder Datengrundlagen bzgl. Quartierbäume, muss davon ausgegangen werden, dass der Forst des Untersuchungsgebietes (Nadel-, Mischwald von mittlerer Ausprägung) geeignete Strukturen für Tagesverstecke, Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere aufweist. Jedoch benötigen Waldfledermäuse i.d.R. wegen der häufigen Quartierwechsel mehrere Quartiere im Umkreis. Somit kann davon ausgegangen werden, dass es durch das Vorhaben nur ein geringer Teil des Quartierverbundes beseitigt wird und die verbleibenden Quartiere ausreichen, um die Funktionalität der Lebensstätte (=Waldgebiet) zu erhalten. Um eine genau Abschätzung bzw. des Verlustes an potentiell geeigneten Quartieren treffen zu können, empfiehlt sich vor den jeweiligen Abbauschritten für das betroffene Waldgebiet eine Kartierung (UBB) bzgl. Fledermausquartieren durchzuführen, um besser auf die aktuelle Situation reagieren zu können und ggf. Maßnahmen zu konkretisieren. Um die Lebensraumfunktion im räumlichen Zusammenhang zu wahren ist es erforderlich Fledermauskästen für beseitigte Quartiere im Umfeld zu installieren (in Absprache mit den Waldbesitzern und der Fledermaus-Koordinationsstelle).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
 - 2 V – Schutz von Lebensstätten.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- 1 A_{CEF} – Anbringen von Fledermauskästen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei dem Vorhaben kommt es während der Freilegung des Abbauggebietes insbesondere durch die Rodung des Waldbestandes zu einer Störung der Fledermausarten, da der Eingriff lediglich lokal erfolgt und im nahen Umfeld weiterhin Waldstrukturen als Ausweichgebiet bestehen, wird mit keinen populationsrelevanten Auswirkungen gerechnet.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
 - 2 V – Schutz von Lebensstätten.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermausarten, die Waldstrukturen (Baumhöhlen, -spalten) als Quartier sowie die Waldbestände als Jagdhabitat nutzen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Vor Beginn der Bauarbeiten empfiehlt sich eine Kontrolle des Untersuchungsgebietes auf potentielle Quartierbäume durch eine qualifizierte, ökologische Baubegleitung. Desweiteren kann die Verletzung und Tötung von Fledermausarten in Baumhöhlen durch eine Fällung potentieller Quartiere im September/Okttober sicher vermieden werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
 - 2 V – Schutz von Lebensstätten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

- Sonstige Säugetierarten

Für ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Untersuchungsgebiet liegen keine konkreten Nachweise vor, jedoch kann aufgrund der räumlichen Ausstattung des Untersuchungsgebiets von einem potentiellen Vorkommen ausgegangen werden. Ein Vorkommen weiterer streng geschützter Säugetierarten kann aufgrund ihrer biogeographischen Verbreitung oder anhand derer Habitatansprüche ausgeschlossen werden.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland:	G Bayern: *
Art im UG:	<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
<p>Die Haselmaus ist in weiten Teilen Bayerns verbreitet (FALTIN 1988). Sie besiedelt Wälder aller Waldgesellschaften und in allen Altersstufen, v.a. mit reichem Unterwuchs, Kahlschläge und Jungwuchsflächen, daneben Hecken und Gebüsch. Innerhalb Deutschlands liegen die Vorkommen überwiegend im Mittelgebirgs- und Gebirgsbereich. Die Art zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Nagetierarten, eine besondere Verantwortung ist für Deutschland nicht ableitbar (PETERSEN ET. AL. 2004). Nach JUSKAITIS & BÜCHNER (2010) erreichen Haselmäuse Siedlungsdichten von 1 - 10 Individuen pro ha (in seltenen Ausnahmefällen bis 15 Individuen).</p> <p>Weitere allgemeine Angaben zur Biologie, Ökologie und Verbreitung: u.a. BAYLFU (2011, STAND 2018), FALTIN (1988), JUSKAITIS & BÜCHNER (2010), PETERSEN ET AL. (2004).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Da aufgrund mangelnder Daten keine eindeutige Aussage über eine lokale Population getroffen werden kann, muss für die Bewertung des Vorkommens auf den Erhaltungszustand der Art in der biogeographischen Region verwiesen werden (vgl. Tab.1). Die entspricht in diesem Fall einer Worst-Case-Annahme, da aufgrund der Großflächigkeit und der naturschutzfachlichen Wertigkeit und Ausstattung des Untersuchungsgebietes, grundsätzlich ein tendenziell besserer Erhaltungszustand der hier potentiell vorliegende Population gegenüber der Einstufung der Population in der biogeographischen Region angenommen werden kann.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG	
<p>Bei der Anlage/Öffnung der Kiesgrube kommt es zu einer schrittweisen Rodung mit einer direkt anschließender Aufforstung der verfüllten Fläche. Dadurch wird sichergestellt, dass während des gesamten Abbaudauer max. 5 ha waldfrei sind. Da das betroffene Waldgebiet jedoch über geeignete Habitatstrukturen für die Haselmaus verfügt, muss davon angenommen werden, dass im UG für diese geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen (Sommernester in Gebüsch als Freinester oder in Baumhöhlen, Winterschlafplätze v.a. am Boden, zwischen Wurzeln). Durch die Rodung kommt es zu einem Verlust dieser Habitatstrukturen. Da es sich jedoch um einen schrittweisen Abbau mit direkt anschließender Wiederaufforstung (mit naturnahem Laubmischwald) handelt, ist der Verlust an Lebensstätten nur kleinräumig und zeitlich begrenzt. Um zu gewährleisten, dass es zu keiner Abnahme der lokalen Populationsgröße kommt, muss der vorübergehenden Verlust an Lebensstätten pro Abbaubereich in Form von Haselmausniströhren ausgeglichen werden. Somit wird unter der Annahme von einer mittleren Siedlungsdichte (2-3 Tiere), ein Ausgleich mit 10-15 Kästen als ausreichend angesehen.</p>	

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Aufgrund des geplanten Abbauvorgehens ist es am sinnvollsten die Niströhren in dem letzten Abbauabschnitt auszubringen, somit kommt es zu einer Aufwertung der Fläche während des gesamten Abbaus. Da die Neuauforstungen bereits nach kurzer Zeit als Lebensraum für die Haselmaus attraktiv sind (Staudenfluren, Gebüsche mit Nahrungspflanzen), können die Tiere bei Abbaubeginn im letzten Abschnitt in die bereits aufgeforsteten Flächen abwandern, so dass für den letzten Abschnitt keine Ausgleich durch Haselmausniströhren notwendig sind.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
 - 2 V – Schutz von Lebensstätten.
 - 3 V – Optimierung/Wiederherstellung von Lebensraum für die Haselmaus.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- 2 A_{CEF} – Anbringen von Haselmausnistkästen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch baubedingte Störungen (Lärm, Licht, Erschütterung) kann es zu einer vorübergehenden Meidung baustellennaher Gehölze durch die Haselmaus kommen. Da es sich jedoch um zeitliche wie auch räumlich begrenzte Störungen handelt, kann populationsrelevante Wirkung ausgeschlossen werden. Ein Ausweichen ist außerdem in die angrenzenden Waldbereiche wie in der vorzeitig durch Niströhren für die Haselmaus aufgewerteten Forstfläche (letzter Abbauabschnitt) möglich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
 - 2 V – Schutz von Lebensstätten.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- 2 A_{CEF} – Anbringen von Haselmausnistkästen.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
<p>Unter der Annahme, dass in dem vom Vorhaben betroffenen Waldbestand Haselmäuse vorkommen, kann es zur Tötung von winterschlafenden Einzeltieren (Nester am Boden oder zwischen Baumwurzeln) während der im Winter vorgesehenen Rodung und Baufeldfreimachung kommen. Diesem angenommenen Individuenverlusten kann vorgebeugt werden, indem im Winter eine vorsichtige Gehölzfällung unter Verzicht von schweren Maschienen und eine anschließende Rodung und Baufeldfreimachung im Sommer während der Aktivitätsphase der Tiere erfolgt.</p> <p>Durch die genannte Maßnahme wird sichergestellt, dass durch die Arbeiten das vorhabenbedingte Tötungsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko der Haselmaus nicht signifikant erhöht ist. Der Eintritt des Tötungsverbots i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. • 2 V – Schutz von Lebensstätten. 		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Fazit

Bei dem im Gebiet zu erwartenden Säugetierarten (Fledermäuse, Haselmaus) werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechen § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Nach Auswertung der vorliegenden Daten (ASK-Daten, Daten BAYLFU, Kartierung NARR RIST TÜRK) ergibt sich für das Plangebiet ein potentielles Vorkommen der **Zauneidechse**. Weitere Reptilienarten nach Anhang IV FFH-RL sind nicht zu erwarten.

Tab. 2: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	U1	Aktuell keine Nachweise im UG, dennoch durch Kiesabbau Schaffung künftig geeigneter Habitatstrukturen.

Erklärungen: vgl. Tab. 1

Betroffenheit der Reptilienarten

Derzeit befinden sich im Plangebiet keine geeigneten Strukturen für die Zauneidechse, sodass es projektbedingt zu keinen direkten Eingriffen in potentielle Habitate der Zauneidechse kommt.

Eine stärkere Einwanderung in die geplante Abbaufäche ist weithin ausschließbar, da diese Art als äußerst ausbreitungsschwach gilt und in ihren Lebensräumen stark an eine gewisse Vegetationsdeckung gebunden ist, welche in intensiv genutzten Kiesgruben, wie sie hier geplant ist, in der Regel nicht zu finden ist. Auch indirekte Wirkungen sind mangels Empfindlichkeit gegenüber bei Kiesabbau regelmäßig auftretenden Wirkungen nicht zu erwarten. Eine Ansiedlung von Zauneidechsen ist wegen der geplanten langen Abbaudauer lediglich in den Randbereichen (Bodenmieten) der Kiesgrube denkbar.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V		
Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland weit verbreitet; bzgl. der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).		
Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl an offener Lebensräume wie Magerrase, trockene Wiesen, Böschungen, Feldraine, Weg- und Straßenränder, Ruderalfluren, Waldlichtungen, Abbaustellen und Gärten. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienen wegen. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden; hier werden die Eier abgelegt.		
Individuelle Reviere der Art werden mit 63 bis 2.000 m ² ABGEGEBEN: In der Regel liegen solche optimalen Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigten Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.		
Lokale Population:		
Da aufgrund mangelnder Daten keine eindeutige Aussage über eine lokale Population getroffen werden kann, muss für die Bewertung des Vorkommens auf den Erhaltungszustand der Art in der biogeographischen Region verwiesen werden (vgl. Tab.1). Dies entspricht in diesem Fall einer Worst-Case-Annahme, da aufgrund der Großflächigkeit und der naturschutzfachlichen Wertigkeit und Ausstattung der zukünftig entstehenden Abbaugrube, grundsätzlich ein tendenziell bessere Erhaltungszustand der hier potentiell vorliegendne Population gegenüber der Einstufung der Population in der biogeographischen Region angenommen werden kann.		
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
Derzeit bestehen keine Lebensräume für die Zauneidechse im Plangebiet oder im unmittelbaren Umfeld. Jedoch kommt es im Zuge der Baufeldfreimachung durch Lagerung des Oberbodens in Form von Erdwällen im Randbereich der Abbaufäche zu schaffung geeigneter Habitate.		
Daher empfiehlt sich vor Rückbau des Erdwalls diesen auf Zauneidechsen zu kontrollieren und dementsprechend die empfohlenen Maßnahmen ggf. noch zu konkretisieren bzw. anzupassen (in Absprache mit der UBB). Bei einer Anwesenheit von Zauneidechsen-Individuen empfiehlt sich		

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

während der Aktivitätsphase (aber außerhalb der Fortpflanzungsphase der Tiere) zwischen Mitte Mai bis Mitte/Ende Juli die Vegetation vorsichtig zu entfernen und anschließend bei möglichst warmen Temperaturen eine vorsichtige Bodenverteilung durchzuführen. Zeitgleich zur Vegetationsentfernung sollten im Randbereich zwischen Grundstücksgrenze und Erdwall Ersatzhabitate geschaffen werden, in welche die vergränten Tiere abwandern können. Als Ersatzhabitate eignen sich Reisighaufen, Wurzelstöcke, Steinen, Kies und Sand, welche ganzjährig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als frostsichere Überwinterungsquartiere fungieren. Die Ersatzhabitate sollten außerhalb des ersten Abbaubereichs angelegt werden, um über die Gesamtdauer des Abbaus geeignete Ersatzhabitate zu gewährleisten.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kommt es zu keiner Schädigung von Lebensstätten, noch zu einer Störung oder Tötung von Individuen. Folglich kommt es zu keinen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
 - 2 V – Schutz von Lebensstätten.
 - 4 V – Schutz der Zauneidechse.
 - 5 V – Herstellung eines Habitatkomplexes für in die Grube einwandernde Tierarten.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Fazit

Bei der im Gebiet zu erwartenden Zauneidechse kommt es zu Erfüllung keiner artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, solange die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.3 Amphibien**Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten**

Nach Auswertung der vorliegenden Daten (ASK-Daten, Daten BAYLFU, Kartierung NARR RIST TÜRK) sind von den Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL im Planungsgebiet ein Vorkommen mehrerer Arten (Gelbbauchunke, Kreuzköte, Laubfrosch und Wechselkröte) möglich. Vorkommen von potentiellen Laichgewässern im geplanten Abbaubereich sind nicht bekannt.

Tab. 3: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	U2	Potentiell in das UG einwandernd.
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	U1	Potentiell in das UG einwandernd
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	Potentiell in das UG einwandernd
Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	3	1	U2	Potentiell in das UG einwandernd

Erklärungen: vgl. Tab. 1

Betroffenheit der Amphibienarten

In der Umgebung des Plangebietes sind das Vorkommen der Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch und Wechselkröte bekannt. Jedoch befinden sich derzeit in dem Planungsgebiet oder in der direkten Umgebung keine geeigneten Laichgewässer, welche essentielle Lebensraumbestandteile für die genannten Amphibienarten darstellen. Auch eine Landhabitatnutzung dieser Arten ist, wenn überhaupt, nur in sehr geringem Umfang zu erwarten, da die Landhabitats i.d.R. in direkter Nachbarschaft zu den Laichhabitats liegen, wie es hier nicht der Fall ist. Projektbedingte Eingriffe in bestehende Lebensräume der aufgeführten Amphibienarten finden daher nicht statt.

Allerdings neigen diese Arten, insbesondere Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Wechselkröte, als typische Pionierarten zu einer schnellen Einwanderung in neu entstehende Gewässer, wie sie in der geplanten Abbaugrube mit großer Sicherheit entstehen werden. Da es sich bei dem Laubfrosch um eine ausbreitungsschwache bzw. laichplatztreue Art handelt, kann ein verstärktes Einwandern ausgeschlossen werden, sodass diese Art nicht genauer behandelt werden muss.

Amphibien:

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*), **Wechselkröte** (*Bufo viridis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2,V,3 Bayern: 2,1

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Wechselkröte sind typische „Pionierarten“, die neue Gewässer rasch besiedeln können, aber bei Verlusten des „Temporären-Charakters“ auch rasch wieder verschwinden. Natürliche Lebensräume fanden sich ursprünglich vermutlich vor allem in dynamischen Bach- und Flussauen. Diese wurden durch die Gewässerverbauung und die Beseitigung von Feuchtgebieten weitgehend zerstört, sodass diese Arten heutzutage fast ausschließlich in vom Menschen geschaffenen Ersatzlebensräumen wie Abbaustellen, militärische Übungsplätze oder häufig auch in Lachensystemen auf Forstwegen vorkommen. Hier finden sich geeignete Laichgewässer, vorallem fischfreie, offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer. Die Laichgewässer werden nach der Überwinterung ja nach Witterung ab April bis Juli/August aufgesucht. Je nach Temperaturverlauf metamorphosieren die Kaulquappen nach ein bis zwei (drei) Monaten; die Jungtiere sind nach 2-3 Jahren geschlechtsreif. Die

Amphibien:

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*), **Wechselkröte** (*Bufo viridis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

erwachsenen, hauptsächlich nachtaktiven Tiere ziehen sich im Hochsommer nach der Laichzeit je nach Art in schattige, tiefere und pflanzenreiche Gewässer in der Nähe der Laichgewässer (Gelbbauchunke) oder in Erd- und Gesteinsspalten, Steine und Holzstapel (Kreuzkröte, Wechselkröte) zurück. Bereits ab August werden dann Landlebensräume zur Überwinterung aufgesucht. Die Überwinterung findet meist in Verstecken in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um die Gewässer statt, denn die adulten Tiere sind relativ ortstreu. Die juvenilen Stadien können dahingegen einige Kilometer weit wandern und damit schnell neue Lebensräume erschließen.

Lokale Population:

Da aufgrund mangelnder Daten keine eindeutige Aussage über lokale Populationen getroffen werden kann, muss für die Bewertung des Vorkommens auf den Erhaltungszustand der Arten in der biogeographischen Region verwiesen werden (vgl. Tab.1). Dies entspricht in diesem Fall einer Worst-Case-Annahme, da aufgrund der Großflächigkeit und der naturschutzfachlichen Wertigkeit und Ausstattung der zukünftig entstehenden Abbaugrube, grundsätzlich ein tendenziell bessere Erhaltungszustand der hier potentiell vorliegende Populationen gegenüber der Einstufung der Populationen in der biogeographischen Region angenommen werden kann. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

Derzeit bestehen keine Lebensräume für die Gelbbauchunke, Kreuzkröte oder Wechselkröte im Plangebiet oder im unmittelbaren Umfeld. Allenfalls ist mit einer sporadischen Anwesenheit von Jungtieren auf Ausbreitungswanderung aus dem umliegenden Vorkommensbereichen zu rechnen, da wie bereits erwähnt adulte Tiere sehr standortstreu sind und der Landlebensraum im unmittelbaren Umfeld zu den Laichgewässern liegt.

Während der Abbautätigkeit muss jedoch damit gerechnet werden, dass temporär geeignete Laichgewässer für die Arten entstehen, welche eine Ansiedlung der Arten begünstigen. Einem Einwandern dieser Arten kann vorgebeugt werden, indem während der Abbautätigkeiten darauf geachtet wird, dass sich keine wassergefüllten Mulden bilden. Da es jedoch nicht ganz ausgeschlossen werden kann, dass sich in der Grube vereinzelt Individuen ansiedeln, muss für diese Ersatzhabitate bereit gestellt werden. Die Ersatzhabitate sollten außerhalb des ersten Abbaubereichs angelegt werden, um über die Gesamtdauer des Abbaus geeignete Habitate zu gewährleisten. Als Ersatzhabitate eignet sich ein Verbund mehrere Klein- bis Kleinstgewässer mit einer Gesamtfläche von ca. 200 m² und einer Tiefe von 5 cm – 50 cm. Es sollte darauf geachtet werden, dass diese Gewässer südexponiert und relativ frei von Vegetation sind.

Somit kommt es zu keiner Schädigung von Lebensstätten, noch zu einer Störung oder Tötung von Individuen. Folglich kommt es zu keinen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
 - 2 V – Schutz von Lebensstätten.
 - 5 V – Herstellung eines Habitatkomplexes für in die Grube einwandernde Tierarten.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Fazit

Bei keiner der im Gebiet zu erwartenden Amphibienarten nach Anhang IV-FFH-RL werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.4 Fische

Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der einzigen in Bayern vorkommenden Fischart des Anhangs IV FFH-RL (Donaukaulbarsch).

4.1.2.5 Libellen

Vorkommen von Libellenarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens können aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder des Fehlens geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden

4.1.2.6 Käfer

Vorkommen von Käferarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens können aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder Fehlen geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden

4.1.2.7 Schmetterlinge

Vorkommen von Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens können aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder des Fehlens geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden.

4.1.2.8 Weichtiere

Vorkommen von Schnecken- und Muschelarten nach Anhang IV FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens können aufgrund der Verbreitungssituation der Arten oder fehlender geeigneter Lebensräume ausgeschlossen werden.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogel-schutz-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 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 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).

4.2.1 Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten

An Hand der Daten des BAYLFU für das TK25-Blatt Nr 7834 (München-Pasing), der ASK-Daten (10/2018) sowie unter Berücksichtigung der Kartierdaten von NARR RIST TÜRK (2008) und durch Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum ergibt sich eine Gesamtartenzahl von xx Vogelarten;

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebung NARR RIST TÜRK 2008, Artenschutzkartierung; vgl. Anhang 1 Teil B Vögel: Eintrag „X“ in Spalte „NW“),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für das betreffende TK25-Blatt 7834 (Stand 2018) genannt sind und entsprechend dem Lebensraumpotenzial im Wirkraum als Brutvogel vorkommen könnten oder
- die regelmäßig als Gastvogel bzw. Durchzügler im Gebiet zu erwarten sind (vgl. Anhang 1 Teil B Vögel: Eintrag „X“ in Spalte „PO“).

Bei den nicht durch konkrete Nachweise im Untersuchungsraum belegten Vogelarten sind die Abschätzung eines Vorkommens im Wirkraum des Vorhabens bzw. die Betroffenheit durch das Vorhaben aufgrund der Kenntnisse der vorhandenen Lebensräume und der ökologischen Ansprüche der Arten mit ausreichender Sicherheit möglich.

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die 69 Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

Unter Berücksichtigung artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei vielen Vogelarten, für die ein potenzielles Vorkommen im Untersuchungsraum (vgl. Kap. 4.2.1) ermittelt wurden, bereits ohne Detailanalyse keine relevanten Beeinträchtigungen, d.h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit, einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit, fehlender Habitats im Wirkraum oder vorhabenspezifisch als „unempfindlich“ eingestuft (siehe Spalte „E“ in Anhang 1, Teil B Vögel).

Bei diesen Arten sind angesichts der Projektwirkungen keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. kein Einfluss auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen zu erwarten, d.h. ein vorhabenbedingter Verstoß gegen die Schädigungs- oder Störverbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für diese Arten/Artengruppen ausgeschlossen. Bei vielen Arten ist auch ein Verstoß gegen das individuenbezogene Tötungsverbot i. S. nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos aufgrund einer geringen Wahrscheinlichkeit des Eintritts (geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit, artspezifisches Verhalten) von vornherein ausgeschlossen. Auch für Vogelarten, die häufig auftreten und allgemein verbreitet sind (vgl. Einstufung nach BAYLFU 2011/2018) wird ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen, da diese Arten sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und eine gute Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Umweltbedingungen aufweisen.

Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Kap. 3.1), insbesondere die Beschränkung der Baumfäll- und Rodungszeiten, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzte Nester verhindert. Die Vogelarten, die nach der Bestandsaufnahme zu untersuchen sind, aber als „unempfindlich“ gegenüber dem Vorhaben eingestuft werden,

werden in Kap. 4.2.2.1 behandelt, die Vogelarten, die als „empfindliche“ Arten näher zu betrachten sind, in Kap. 4.2.2.2.

4.2.2.1 Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

- **Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind:**

44 Arten.

Die aufgeführten Vogelarten sind in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen nachgewiesen oder als Brutvögel zu erwarten. Es handelt sich "um weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 2018; unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm). Feldsperling, Goldammer und Kuckuck wurden in die Liste (vgl. Tab.4) mit aufgenommen, da sie im Naturraum der vorgenannten Definition entsprechen (allgemein verbreitet, häufig, ungefährdet) und außerdem in der kontinentalen Region Bayerns nach BAYLFU (Stand 2018) einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Tab. 4: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	
Elster	<i>Pica pica</i>	*	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	
Tannenhäher ^{*)}	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4 und Anhang 1

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots- tatbestände erfüllt werden		Europäische Vogelarten nach VRL
<p>Evtl. eintretende Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) verstoßen nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p>Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Gehölzfällung und -rückschnitt und weiterer Vermeidungsmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum führen.</p> <p>Eine signifikante Zunahme des individuenbezogene Tötungsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist aufgrund der Art des Vorhabends nicht zu erwarten.</p> <p>Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. • 2 V – Schutz von Lebensstätten. 		
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4.2.2.2 Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Für 25 Vogelarten ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht von vornherein auszuschließen. Hierbei lässt sich jedoch zwischen einer rodungsbedingten und abbaubedingten Betroffenheit unterscheiden.

- **Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten für die das betroffene Waldgebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate bietet:**

23 Arten.

Die Arten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes nachgewiesen (ASK-Nachweise, Kartierung durch Büro NARR RIST TÜRK) oder kommen dort potenziell vor (Daten des BAYLFU, Stand 2018 für die topographische Karte Nr. 7834). Den hier gelisteten Vogelarten ist eine potentielle Betroffenheit zu unterstellen, da es durch die Rodung der Grubenfläche zu einem Verlust an potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungsstätten kommt. Da der Kiesabbau jedoch Schrittweise mit einer kontinuierlichen Rekultivierung vorgesehen ist, kommt es zeitweise maximal zu einem Waldverlust von 5 ha. Die temporären, partiellen Waldverluste sind unter der Berücksichtigung, dass der angrenzende Wald über eine ähnliche strukturelle Ausstattung verfügt, vernachlässigbar, sodass die Lebensraumfunktionen im räumlichen Zusammenhang für die Arten erhalten bleiben.

Tab. 5: Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten für die das betroffene Waldgebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate bietet

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	Kriterium
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	2	Im UG vorkommend (ASK 1996)
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	Potenzielle im UG vorkommend
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	Im UG vorkommend (ASK 1996)
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	+	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	2	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	Im UG vorkommend (ASK 1996)
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	Im UG vorkommend (ASK 1996)
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	Im UG vorkommend (ASK 1996)
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	V	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	Kriterium
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	Potenzieller im UG vorkommend (Nahrungsgast, Brut)

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4 und Anhang 1

Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten für die das betroffene Waldgebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate bietet (vgl. Tab.5)

Europäische Vogelarten nach VRL

Das an den betroffenen Waldabschnitt angrenzende Waldgebiet weist ähnliche strukturelle Ausstattungen auf. Somit kann angenommen werden, dass trotz des temporären und partiellen Waldverlustes die allgemeine Verfügbarkeit an Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Folglich kommt es selbst bei einer worst-case-Annahme zu keinem Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Um eine rodungsbedingte evtl. eintretenden Störung einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauserzeiten zu vermeiden, sollten die Gehölzfällung außerhalb der Brutzeit stattfinden. Dies stellt sicher, dass es zu keinem Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kommt.

Aufgrund fehlender Daten zu eventuell besetzter Brutplätze empfiehlt sich vor der Rodung, für den jeweils betroffenen Abschnitt, eine Brutvogel-Kartierung (UBB) durchzuführen. Dies stellt sicher, dass auf die Situation vor Ort reagiert werden kann und ggf. die geplanten Schutzmaßnahmen konkretisiert werden können. Jedoch kann durch eine allgemeine Einschränkung der Rodungstätigkeit auf außerhalb der Brutzeit einem Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorgebeugt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
- 2 V – Allgemeine Lebensstätten.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein
Störungsverbot ist erfüllt: ja nein
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

- **Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten, für die in der Kiesgrube geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate während des Abbaus entstehen können:**

Die Arten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes nachgewiesen (ASK-Nachweise, Kartierung durch Büro NARR RIST TÜRK) oder kommen dort potenziell vor (Daten des BAYLFU, Stand 2018 für die topographische Karte Nr. 7834). Den hier gelisteten Vogelarten ist eine potentielle Betroffenheit durch die Abbautätigkeit in der Kiesgrube zu unterstellen, da es hierbei zu einem Verlust an potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen kann.

Tab. 6: Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten für die das betroffene Waldgebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate bietet

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	Kriterium
Flussregenpfeifer		3	*	Potenzieller in der Kiesgrube vorkommend (Nahrungsgast, Brut)
Uferschwalbe		V	V	Potenzieller in der Kiesgrube vorkommend (Nahrungsgast, Brut)

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4 und Anhang 1

Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten für die in der Kiesgrube geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate entstehen (vgl. Tab. 6)

Europäische Vogelarten nach VRL

Aktuell ist noch von keinem Vorkommen dieser Arten im Vorhabengebiet auszugehen. Jedoch entstehen während der Abbautätigkeit ideale Bedingungen (vegetationsarmes Gelände mit grobem Substrat, Steilwände) für diese Arten, so dass eine potentielle Ansiedlung angenommen werden muss. Da es sich jedoch bei dem Flussregenpfeifer um eine störungsempfindliche Art handelt ist daher aufgrund des geplanten intensiven Abbaus mit ausreichender Sicherheit dessen Einwandern ausschließbar. Die Ansiedlung der Uferschwalbe im Abbauggebiet ist ebenfalls aufgrund des geplanten intensiven Abbaus mit hoher Sicherheit ausschließbar, da es durch die fortlaufende Verfüllung zu keiner Entstehung von störungsfreien Steilwänden kommt. Jedoch sollte vorsorglich drauf geachtet werden, dass während des Abbaus zu keiner unabsichtlichen Schaffung geeigneten Habitats kommt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
- 2 V – Schutz von Lebensstätten.

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein
Störungsverbot ist erfüllt: ja nein
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.2.3 Fazit

Bei den im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden europäischen Vogelarten werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Durch das geplante Abbauvorhaben „Kiesgrube – Dickwiese“ wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, somit wird eine naturschutzfachliche Ausnahmeregelung nicht benötigt.

6 Gutachterliches Fazit

Auf Basis einer Potentialerfassung im Gebiet wurden im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung diejenigen der europäisch geschützten Arten herausgefiltert und auf eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben „Kiesabbau - Dickwiese“ geprüft, bei denen ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet oder eine Einwanderung während der Abbauphase nicht auszuschließen ist.

Die Prüfung ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Ausnahme der potentiell vorkommenden Haselmaus und bei keiner der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Bei der Haselmaus wird wegen einer nicht auszuschließenden Tötung oder Verletzung einzelner Individuen im Zuge der Bau- und Feldfreimachung vorsorglich die Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung angenommen.

Für viele der untersuchten relevanten, potentiell vorkommenden Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind.

Für die potentiell vorkommenden Fledermausarten sowie für die potentiell vorkommende Haselmaus werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, damit Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Sicherheit ausgeschlossen werden können. Diese verhindern auch bei der Haselmaus eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

7

LiteraturverzeichnisGesetze und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.
- Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2018): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 12/2018: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/doc/libellen_ask_2016.pdf.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016c): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016d): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.05.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2018: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Aktualisiert Februar 2018. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. v.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).
- FALTIN, I. (1988): Untersuchung zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 81: 7 - 15.
- GRÜNEWALD, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel; 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- JUSKAITIS, R.; BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. - Die neue Brehm-Bibliothek, Band 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 S.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenr. f. Vegetationskunde 28: 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J.; SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). - Libellula, Supplement 14: 395-422.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

- SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2018): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2018 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

Anhang 1:

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

(Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden 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.)

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

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Stufe 1 (Relevanzprüfung): Daten der Internetarbeitshilfe des BAYLFU:

NR: Art im Bereich des ausgewerteten Naturraums (D65: Unterbayrisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

(X) = im Naturraum vorkommend, aber bei Auswertung der Internetarbeitshilfe ohne Verbreitungsangabe

0 = nicht nachgewiesen

LK: Art im Bereich des ausgewerteten Landkreises München

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

TK: Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karte (Nr. 7834)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

Stufe 2 (Relevanzprüfung): Lebensraumeignung des Wirkraums und Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben:

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe 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 damit von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

NW: Art im Untersuchungsraum durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

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

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden im ASB weiter berücksichtigt.

Weitere Abkürzungen:

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

für Wirbeltiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für Vögel: GRÜNEWALD ET AL. (2015)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für Lauf- und Wasserkäfer: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016)

für Libellen: OTT ET AL. (2015)

für die übrigen wirbellosen Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b, 2017, 2018)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekanntem Ausmaßes
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen / Extrem selten
D	Daten defizitär / Daten unzureichend
V	Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet (meist Neozoen, Vermehrungsgäste)
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

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

RLB reg: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

Kategorien	
in RLB 2003:	
T	Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S)
bei Fischen:	
N	Nordbayern (Einzugsgebiete von Main und Elbe)
S	Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 / 2017:	
RLK	Kontinentale Region in Bayern
zusätzliche Kategorien:	
-	in der Region nicht vorkommend / kein Nachweis oder nicht etabliert
ohne Eintrag	keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

RLH: regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

Regionen	
H	Region Molassehügelland
ohne Eintrag	in der Region nicht vorkommend

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV Anl. 1 Spalte 3**A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie****Tierarten:**

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Fledermäuse¹							RLK					
0							Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	R	R	x
X	X	0	X	X	0	X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x
X	0	0	X	X	0	X	Brandfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	2	x
X	X	X	X	X	0	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	X	X	X	0	X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	2	x
0	0	0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	0	X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	*	x
X	X	0	X	X	0	X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x
X	X	X	X	X	0	X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2	2	x
X	X	X	X	X	0	X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	3	x
X	X	X	X	X	0	X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	V	x
X	X	0	0	X	0	X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	3	x
X	0	0	0	0	0	0	Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	0	X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	2	3	x
X	X	X	X	X	X	X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x
Weitere Säugetiere										RLK		
0							Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x
X	X	0	0	0	0	0	Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x
0							Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x
X	0	0	0	0	0	0	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x
X	X	0	X	X	0	X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	*	*	x
0							Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2	1	1	x
0							Waldbirkenmaus, Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	1	2	2	x
X	0	0	0	0		0	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	x
0							Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	1	1	x
Kriechtiere										T		
X	0	0	0	0	0	0	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i> (<i>Elaphe longissima</i>)	2	1	1	x
X	X	0	0	0	0	0	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	1	x
X	0	X	0	0	0	0	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg	
X	X	X	0	0	0	0	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	1	x	
0							Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	x	
X	X	X	X	X	0	X	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	V	x	
							Lurche						T
0							Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*		x	
0							Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	1	-	x	
X	X	X	X	X	0	X	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x	
X	X	X	0	0	0	0	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	1	x	
X	X	X	0	0	0	0	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	G	D	3	x	
X	0	0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	1	x	
X	X	0	X	X	0	X	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	1	x	
X	X	X	X	X	0	X	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x	
X	0	0	0	0	0	0	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x	
X	X	X	0	0	0	0	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	3	2	x	
X	X	X	X	X	0	X	Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	3	1	1	x	
							Fische						S
0							Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	D	D	x	
							Libellen						RLK
X	0	0	0	0	0	0	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	3	3	x	
0							Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	1	x	
0							Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	1	1	x	
X	X	0	0	0	0	0	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	2	x	
X	X	0	0	0	0	0	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	V	V	x	
0							Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	2	x	
							Käfer						T
X							Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	1	1	x	
0							Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x	
X	0	0	0	0	0	0	Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x	
0							Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x	
0							Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	0		x	
X	X	0	0	0	0	0	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x	

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
0							Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter							RLK					
X	X	0	0	0	0	0	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2	x
0							Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	1	x
0							Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	1	x
X	X	0	0	0	0	0	Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	2	x
0							Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	R	x
0							Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
0							Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	2	x
0							Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	2	x
X	0	0	0	0	0	0	Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion (Maculinea arion)</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous (Maculinea nausithous)</i>	V	V	V	x
X	X	0	0	0	0	0	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius (Maculinea teleius)</i>	2	2	2	x
Nachtfalter							T					
0							Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0							Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
X	X	0	0	0	0	0	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	*	x
Schnecken							T					
X	0	0	0	0	0	0	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	1	x
X	0	0	0	0	0	0	Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	1	x
Muscheln							T					
X	0	0	0	0	0	0	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	1	x

1 Bei den Fledermausarten wurde die Bulldogg-Fledermaus (*Tadarida teniotis*) als Ausnahmerecheinung nach RLB 2017 nicht berücksichtigt.

Gefäßpflanzen:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLH	sg
X	0	0	0	0	0	0	Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	1	x
0							Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2		x
X	0	0	0	0	0	0	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	00	x
0							Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	X	0	0	0	0	0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	2	x
0							Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	X	X	0	0	0	0	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i> (<i>Apium repens</i>)	1	2	2	x
0							Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	2	1		x
X	0	0	0	0	0	0	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	X	0	0	0	0	0	Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0							Froschkraut	<i>Luronium nutans</i>	2	00		x
0							Bodensee- Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
X	0	0	0	0	0	0	Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	1	x
0							Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	00	x
X	0	0	0	0	0		Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp.</i> <i>bavarica</i>	1	1		x
0							Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	R		x

B Vögel**Brutvogelarten in Bayern (nach BAYLFU 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen (mit Ausnahmen), Vermehrungsgäste, Irrgäste und seit Längerem ausgestorbene Arten**

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
0							Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	-	-
0							Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	*	-	-
0							Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-	-
0							Alpensegler	<i>Apus melba</i>	R	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-
0							Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	-
X	X	X	X	X	0	X	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	X	X	0	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	2	-
X	X	0	0	0	0	0	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	x
X	0	0	0	0	0	0	Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	R	-
X	X	0	0	0	0	0	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	*	V	V	-
X	0	0	0	0	0	0	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	R	x
X	X	X	0	0	0	0	Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	*	-
0							Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	2	-
X	X	0	0	0	0	0	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	0	x
X	X	0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	R	R	-
X	X	X	0	0	0	0	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	-
X	X	0	0	0	0	0	Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	0	0	0	0	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-
X	X	X	X	X	X	0	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	V	-
X	X	X	X	X	X	0	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-
0							Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	3	3	x
X	X	0	0	0	0	0	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	V	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Gartengraszmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	0	X	Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	x
X	X	0	0	0	0	0	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	x
0							Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	x
X	X	X	0	0	0	0	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	3	x
X	0	0	0	0	0	0	Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	3	3	-
X	0	X	0	0	0	0	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	0	X	Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	0	X	Hausperling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	-
X	X	X	0	0	0	0	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	*	♦	♦	-
X	0	0	0	0	0	0	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	0	X	Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X	0	X	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	x
X	0	0	0	0	0	0	Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	-
X	X	X	X	X	X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	1	1	-
0							Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-
X	X	X	0	0	0	0	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	-
X	X	X	X	X	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	-
X	0	X	0	0	0	0	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	x
X	X	X	X	X	0	X	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	0	0	0	0	0	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	X	0	X	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-
X	X	0	0	0	0	0	Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	V	-
X	X	0	X	X	0	X	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
X	0	X	0	0	0	0	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Rohrammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	x
X	X	0	0	0	0	0	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	◆	◆	◆	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	X	0	X	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	V	x
X	X	0	0	0	0	0	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	*	-
0							Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	0	X	Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	V	*	-
X	X	0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	R	-
X	X	0	X	X	0	X	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	x
X	0	0	0	0	0	0	Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	◆	◆	◆	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Singdrossel ^{*)}	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Sommergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	0	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	x
0	0						Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	1	1	x
X	X	0	X	X	0	X	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Star ^{*)}	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	x
0							Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	-	x
X	0	0	0	0	0	0	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	3	x
0							Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	2	1	0	x
X	X	X	0	0	0	0	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Stieglitz ^{*)}	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Stockente ^{*)}	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Straßentaube ^{*)}	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	-
X	X	X	0	0	0	0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Sumpfmeise ^{*)}	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Sumpfrohrsänger ^{*)}	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Tannenhäher ^{*)}	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Tannenmeise ^{*)}	<i>Parus ater</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	-
X	X	0	0	0	0	0	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	x
X	0	0	0	0	0	0	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	x
X	X	0	X	X	0	X	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	V	x
X	X	0	0	0	0	0	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	-
X	X	0	0	0	0	0	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Waldlaubsänger ^{*)}	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	-
X	X	X	X	X	0	X	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	0	0	0	0	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	R	x
X	X	X	0	0	0	0	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	3	1	x
X	X	0					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	V	x
X	X	0	0	0	0	0	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	-
X	X	0	0	0	0	0	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-
0							Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	x
0							Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	-	x
X	X	0	0	0	0	0	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	1	x
X	0	0	0	0	0	0	Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	*	R	R	x
0							Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	*	-

^{*)} weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)