

**Gemeinde Oberhausen**  
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen



**Aufstellung des Bebauungsplanes**  
**“Industriepark Oberhausen**  
**1. Änderung und Erweiterung sowie Teilaufhebung“**

**Artenschutzbeitrag (ASB)**

**Auftraggeber**

Gemeinde Oberhausen  
Hauptstraße 4  
86697 Oberhausen

**Planverfasser:**



**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

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. A. Pöllinger  
M.Sc. A. Zech  
B. Eng. J. Kiefer

Freising, 08/2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.2	Datengrundlagen .....	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....	3
<b>2</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>4</b>
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....	4
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse .....	4
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse .....	4
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen .....	5
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b> .....	<b>6</b>
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung .....	6
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
<b>4</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten</b> .....	<b>9</b>
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie .....	10
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie .....	10
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie .....	11
4.1.2.1	Säugetiere .....	11
4.1.2.2	Reptilien .....	19
4.1.2.3	Amphibien .....	26
4.1.2.4	Weitere Arten.....	32
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....	33
<b>6</b>	<b>Gutachterliches Fazit</b> .....	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>41</b>
<b>Anhang 1:</b> .....		<b>1</b>
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	4
B	Vögel .....	8
<b>Anhang 2</b> .....		<b>14</b>
A	Zeitplan der Maßnahmen.....	14
B	Lager der Maßnahmenbereiche.....	16
<b>Tabellenverzeichnis</b>		
Tab. 1:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum .....	12

Tab. 2:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum .....	19
Tab. 3:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum .....	26
Tab. 4:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden .....	35
Tab. 5:	Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Plangebiet grundsätzlich erfüllt sind .....	37
Tab. 6:	Zeitlicher Ablauf zur Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und der Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität .....	14

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Schematische Darstellung der Lage für Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. ....	16
---------	--	----

### Verwendete Abkürzungen

#### Behörden:

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BAYSTMB	Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München
BAYSTMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München (zuvor: BAYSTMLU = Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. BAYSTMUGV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz bzw. BAYSTMUG = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde...
StBA	Staatliches Bauamt ...
UNB	Untere Naturschutzbehörde ...
WWA	Wasserwirtschaftsamt ...

#### Sonstiges:

ASK	Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Region Ingolstadt ist derzeit durch eine hohe Eigendynamik geprägt. Der Bevölkerungszuwachs und die Wirtschaftsdynamik liegen mit an der Spitze Bayerns. Dieser Dynamik sollen unter anderem durch ausreichende, bedarfsgerechte Bereitstellung von Bauflächen Rechnung getragen werden.

Um die Belange der Wirtschaft zu stärken und zu unterstützen plant die Gemeinde Oberhausen in Zusammenarbeit mit der Fa. Sonax eine Erweiterung des bereits bestehenden 16 ha großen „Industrieparks Oberhausen“, welcher sich südwestlich von Oberhausen befindet. Die Erweiterung des Industrieparks soll im südlichen Bereich, auf dem ehemaligen Tanklager Gelände, mit einer Größe von ca. 15 ha realisiert werden. Als zukünftige Nutzung plant Sonax die Errichtung eines Zweitstandortes als Produktions-, Lager- und Logistikstandort.

#### 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. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1, dargestellt.

Für die Bearbeitung des Artenschutzbeitrags werden die zum Zeitpunkt der Erstellung aktuellsten vorliegenden Unterlagen zum Vorhaben zugrunde gelegt (Planstand des Bebauungsplans 25.07.2019).

### 1.2 Datengrundlagen

Eigene Bestandsdaten:

- Brutvogelkartierung im April bis Juni 2019 (BÜRO FAUNA + FLORA PARTNERSCHAFT 2019);
- Fledermauskartierung mittels Horchboxen im Mai bis Juli 2019 (BÜRO FAUNA + FLORA PARTNERSCHAFT 2019);
- Kartierung von Höhlenbäumen im Plangebiet 04/2019 (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER);
- Faunistische Kartierungen Haselmaus und Reptilien 2019 (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER): Bereits zwei Durchgänge durchgeführt, zwei weitere Durchgänge stehen noch aus

Alle Kartierungen erfolgten bei jeweils geeigneter Witterung sowie jeweils geeigneten Tages- bzw. Jahreszeiten.

Als Datengrundlage Dritter wurden herangezogen:

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 08/2019) für den Naturraum „D64 Donau-Iller-Lech-Platten“ den Landkreis Neuburg-Schrobenhausen und die Topographischen Karten (TK25 Nr. 7232), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 08/2019);
- Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) im Radius von ca. 2 km um das Vorhaben der letzten 20 Jahre, Stand Juli 2018
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS), Stand 2019;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHÉDE & 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);
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2014);

### 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 2019) 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 Lebensraumansprüchen 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 ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

### 2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme  
Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zu dauerhaften (bei nicht wieder herstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust 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 denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahme u.a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen wie starke Erschütterung, Staubeentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen, baubedingte Schadstoffemissionen unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

### 2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:  
Durch die Versiegelung und dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar.
- Barrierewirkungen / Zerschneidung  
Erhebliche zusätzliche Auswirkungen auf Funktionsbeziehungen (Zerschneidungs- und Trenneffekte) von Tieren und Pflanzen sind aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten, da Lebensräume oder Wander-/Ausbreitungsachsen nicht signifikant zusätzlich zerschnitten werden.

### 2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen:  
Mittelbare Auswirkungen sind im wesentlichen Lärmemissionen, Abgasemissionen sowie sonstige Schadstoffemissionen. Im Vergleich zur Bestandssituation sind projektbedingt gegenüber der Bestandssituation allenfalls lokal wirksame und nur geringfügige Zunahmen der Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstigen Schadstoffemissionen zu erwarten, die keinesfalls geeignet sind angrenzende Flächen in einer Form zu entwerten, dass Lebensstätten aufgegeben werden oder sich gar der Erhaltungszustand relevanter Artvorkommen verschlechtert.
- Kollisionsrisiko:  
Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist gegenüber der Bestandssituation aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten, da sich das Verkehrsaufkommen vorhabenbedingt nur lokal aber nicht signifikant verändert.

## **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 Biototypen vorkommen wie sie im näheren Trassenbereich 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:

##### **1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzrückschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde;
- Freihalten von zu schützenden Biotop- und Gehölzbeständen außerhalb des überplanten Bereichs insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen;
- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien;
- Errichtung von Amphibien-/Reptilienschutzzäunen
- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird der Beginn von Bodeneingriffen zur Baufeldfreimachung auf Anfang Mai beschränkt;
- Durchführung einer ökologischen Umweltbaubegleitung.

##### **2 V: Schutz der Zauneidechse**

- Bereiche, welche von der Zauneidechse besiedelt sind, werden vorab des Vorhabens vergrämt. Hierzu wird die Bodenvegetation schonend entfernt sowie jegliche Versteckmöglichkeiten beseitigt. Eine Vergrämung darf nur während der Aktivitätsphase der Tiere, jedoch noch vor Eiablage erfolgen. Somit ist die Vergrämung im April durchzuführen. Anschließender Oberbodenabtrag erfolgt in dem Sommerhalbjahr ab Mai, um eine Flucht ggf. trotz Vergrämung noch vorhandener, einzelner Zauneidechsen zu ermöglichen. Bis zum Oberbodenabtrag ist darauf zu achten die Bodenvegetation niedrig zu halten, sodass der Bereich für die Zauneidechse unattraktiv bleibt.

##### **3 V: Schutz von Amphibien**

- Beseitigen aller potentiellen Laichgewässer im Gebiet. Hierzu werden im Winterhalbjahr alle temporär wasserführenden Fahrspuren geebnet und der wasserführende Bombenkrater aufgefüllt.

##### **4 V: Herstellung von Laichhabitaten für Amphibien**

- Anlegung eines dauerhaft wasserführenden Gewässers von mind. 20 m<sup>2</sup> Größe (z.B. mit Foliendichtung) im Bereich der künftig geplanten Versickerungsflächen;
- Zusätzlich Schaffung eines weiteren dauerhaft wasserführenden Gewässers durch Abdichtung einer der westlich des Plangebietes gelegenen Bombenrichter. Damit dieser ausreichend besonnt wird, sollte der Bereich um den Bombenrichter ausgelichtet werden. Zur Aufrechterhaltung des lichten Charakters um den Bombenrichter sollte der Bestand alle fünf Jahre erneut ausgelichtet werden.

### **5 V: Schutz von Fledermäusen**

- Fällung (potentieller) Quartierbäume in den Monaten September und Oktober bzw. Ende März und damit außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit
- Die durch die Rodung betroffenen Höhlenbäume, welche über (potentielle) Quartierstrukturen verfügen, werden entsprechen ihrer Quartiertyp-Eignung in einem Verhältnis 1:2 ausgeglichen
- Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten
- Vermeidung von Streulichteinfluss durch Anpassung des Beleuchtungskonzeptes und entsprechende Abschirmung von Lampen;
- Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmittel (bspw. warme LED-Lampen mit angepassten Leuchtstärken und Betriebszeiten), sodass keine Lockwirkung für Fledermäuse entsteht.

### **6 V: Schutz von Vögeln**

- Die durch die Rodung betroffenen Höhlenbäume, welche über potentielle Bruthöhlen verfügen, werden in einem Verhältnis 1:1 ausgeglichen.

### **7 V: Herstellung von Habitatkomplexen für Zauneidechse und Gelbbauchunke**

- Um nach Fertigstellung des Vorhabens die Verfügbarkeit an Habitatstrukturen für Zauneidechse und Gelbbauchunke zusätzlich zu erhöhen, werden im zukünftig geplanten Waldsaum und den betrieblichen Grünflächen Habitatkomplexe für die Zauneidechse und Gelbbauchunke integriert.
- Schaffung von für die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen wie Wurzelstock-Sandhaufen, Totholzhaufen und Steinhabitats aus grobblockigem Material und Kies.
- Schaffung temporärer Laichhabitats für die Gelbbauchunke durch Bereitstellung von Kleinst- und Kleingewässern mit einer Größe von 5 m<sup>2</sup> - 15 m<sup>2</sup> und einer max. punktuellen Tiefe von 60 cm in sonniger bis halbschattiger Lage.

## **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<sub>CEF</sub>: Herstellung von Ausweichhabitats für die Zauneidechse**

- Partielle Auflichtung des im nördlichen Bereich des Plangebiets zu erhaltenden Gehölzbestands mit Integration von für die Zauneidechse nutzbaren Strukturelementen wie Wurzelstock-Sandhaufen, Totholzhaufen und Steinhabitats aus grobblockigem Material und Kies (alle 20 m). Um den lichten Charakter des Gehölzbestandes zu erhalten muss dieser regelmäßig nach Bedarf partiell ausgelichtet werden, wobei jedoch darauf zu achten ist, dass nie der gesamte Bereich gleichzeitig zurückgeschnitten wird.
- Auflichtung des Gehölzbestands inkl. der Wegsäume südöstlich des Plangebiets mit Integration von für die Zauneidechse nutzbaren Strukturelementen (alle 20 m).

**2 A<sub>CEF</sub>: Herstellung von Laichbiotop-Komplexen für die Gelbbauchunke**

- Vorgezogener Ersatz für den überbauten Lebensraum der Gelbbauchunke durch Integration von Habitatkomplexen bestehend aus Kleinst- und Kleingewässer (5 – 15 m<sup>2</sup>) in die im Bebauungsplan festgesetzte Fläche zum Erhalt des Gehölzbestands und in einer bewaldeten Fläche südöstlich des Geltungsbereichs.
- Die anzulegenden Mulden sollten in ihrer Tiefe von 10 cm – 60 cm variieren. Hierbei sollten die 60 cm nur punktuell in der Mitte der Mulden angelegt werden, sodass sich bei sinkendem Wasserstand das Wasser punktuell sammeln kann. Ebenfalls ist auf eine flache Böschungsmodellierung zu achten, dies gewährleistet ein rasches erwärmen des Wasserkörpers, wodurch die Entwicklung des Laichs bzw. der Kaulquappen begünstigt wird. Damit die angelegten Mulden, das Wasser dauerhaft halten, sollte die Sohle wie auch die Böschung ab 50 cm unter GOK verdichtet und zusätzlich mit Lehm abgedichtet werden. Da die Gelbbauchunke vegetationsfreie Gewässer bevorzugt, sollten die Mulden einmal jährlich (Herbst/Winter) ausgeräumt bzw. gemäht werden.

#### 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

##### Erklärungen zu den Tabellen 1 bis 5:

<b>RLD/RLB</b>	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)
<b>EHZ KBR</b>	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)
<b>EHZ</b>	<b>bei Vogelarten:</b> Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
g	günstig
u	ungünstig - unzureichend
s	ungünstig - schlecht
?	unbekannt
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 08/2019); berücksichtigt werden nur Nachweise der letzten 20 Jahre

#### 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 und Vorhaben i. S. § 18 Abs. 2, Nr. 1 BNatSchG 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 und Vorhaben i. S. § 18 Abs. 2, Nr. 1 BNatSchG 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 Verbreitungskarten, der ASK-Daten, der Daten des BAYLFU, sowie unter Berücksichtigung der vorliegenden Erhebungen durch das Büro DR. H. M. SCHOBER und durch das Büro FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT ergibt sich für das Plangebiet ein Artenspektrum von 17 (potentiell) vorkommenden Fledermausarten. Zusätzlich ist von einem potentiellen Vorkommen der Haselmaus auszugehen, da diese laut der ausgewerteten Daten für das TK-Blatt 7232 zu erwarten ist. Allerdings verfügt das Plangebiet nur über eine geringe Habitatqualität für die Art, sodass

grundsätzlich ein Vorkommen eher unwahrscheinlich ist. Dennoch wurde vorsorglich eine projektspezifische Kartierung durchgeführt, die noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Bislang wurden keine Haselmaus-Nachweise oder Hinweise auf ein Vorkommen (z.B. typische Nester) in den Niströhren erbracht, sodass im Folgenden angenommen wird, dass die Haselmaus kein Vorkommen im Plangebiet besitzt. Die Art wird daher im Folgenden vorerst nicht weiter berücksichtigt. Der Artenschutzbeitrag wird jedoch bei Vorliegen des endgültigen Kartierberichtes entsprechend der abschließenden Ergebnisse aktualisiert. Ein Vorkommen weiterer Arten wird aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume im Wirkraum (z.B. Gewässer) oder der Verbreitungssituation der Arten ausgeschlossen.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
<b>Fledermäuse</b>					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	U1	Nachweis in einem Fledermauskasten des Unterhauser Forst (ASK 2000); grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.
Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	U1	An allen Horchbox-Standorten im Plangebiet Rufe der Gruppe „Bartfledermäuse“ nachgewiesen, genaue Artzuordnung nicht möglich; Vorkommensschwerpunkt im nord-östlichen Bereich des Plangebiets (BÜRO FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	FV	Vereinzelt an den westlichen Horchbox-Standorten im Plangebiet Rufe der Gruppe „Langohren“ nachgewiesen, genaue Artzuordnung nicht möglich (BÜRO FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	U1	An den westlichen und südlichen Horchbox-Standorten im Plangebiet nachgewiesen (BÜRO FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	An den westlichen und südlichen Horchbox-Standorten im Plangebiet nachgewiesen (BÜRO FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	U1	Vereinzelt an den westlichen Horchbox-Standorten im Plangebiet Rufe der Gruppe „Langohren“ nachgewiesen, genaue Artzuordnung nicht möglich (BÜRO FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	*	U1	An den nördlichen Horchbox-Standorten im Plangebiet nachgewiesen (BÜRO FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	2	FV	Vereinzelt an fast allen Horchbox-Standorten (außer Standort 2,3,5) im Plangebiet nachgewiesen (BÜRO FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	Nach LfU Vorkommen im TK-Blatt 7232; kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	FV	An allen Horchbox-Standorten im Plangebiet Rufe der Gruppe „Bartfledermäuse“ nachgewiesen, genaue Artzuordnung nicht möglich; Vorkommensschwerpunkt im nord-östlichen Bereich des Plangebiets (BÜRO FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1	Nach LfU Vorkommen im TK-Blatt 7232; kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	U1	An allen Horchboxen-Standorten (außer Standort 2) im Plangebiet nachgewiesen (BÜRO FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	U1	An allen Horchboxen-Standorten im Plangebiet nachgewiesen; Vorkommensschwerpunkt im nord-östlichen Bereich des Plangebiets (Büro FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	U1	Vereinzelt an fast allen Horchbox-Standorten (außer Standort 2,3) im Plangebiet nachgewiesen (Büro FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	Vereinzelt an fast allen Horchbox-Standorten (außer Standort 2,4,6) im Plangebiet nachgewiesen (Büro FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)
Zweifarbflodermäus	<i>Vespertilio murinus</i> ( <i>Vespertilio discolor</i> )	D	2	XX	Nach LfU Vorkommen im TK-Blatt 7232; kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Vereinzelt an den westlichen und südlichen Horchbox-im Plangebiets nachgewiesen (Büro FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019)

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

## Betroffenheit der Säugetierarten Fledermäuse

Zum Vorkommen von Fledermäusen wurden Mai bis Juli 2019 Übersichtserfassungen durchgeführt. Mittels einer stationären automatisierten Erfassung der Fledermausaktivität (Batcorder, Fa. ecoObs) konnten 4.824 Rufe aufgezeichnet und diesen 11 Arten (Braunes und Graues Langohr, sowie die beiden Bartfledermausarten sind mittels Lautanalyse nicht zu unterscheiden) zugeordnet werden. Bei einem Großteil



der (potentiellen) Fledermausarten handelt es sich um sog. „gebäudebewohnende“ Arten, wobei im gegenständlichen Gebiet keinerlei Gebäude oder ähnliche Bauten vorhanden sind. Die aktuellen Erhebungen weisen auf keine derzeitigen Wochenstuben hin. Aufgrund dieser Ergebnisse, sowie der erhöhten Fledermausaktivität im nord-östlichen Randbereich, nahe des Industrieparks, ist davon auszugehen, dass das Plangebiet vmtl. ausschließlich als Jagdhabitat genutzt wird.

Jedoch befinden sich im Plangebiet vier Höhlenbäume, bei denen nicht davon ausgegangen werden kann, dass diese nur als Zwischen- oder Einzelquartiere nutzbar sind, sodass hier eine potentielle Eignung als Wochenstuben- und/oder Winterquartier unterstellt werden muss.

### **Fledermausarten ohne oder allenfalls nur sehr geringem Quartierpotential im Plangebiet („gebäudebewohnende Arten“):**

**Breitflügel-Fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*), **Zweifarb-Fledermaus** (*Vespertilio murinus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Es handelt sich bei den angeführten Fledermausarten um sog. „gebäudebewohnende“ Arten, d.h. Quartiere in und an Gebäuden werden grundsätzlich bevorzugt und Quartierstrukturen an Gehölzen werden nicht oder nur in geringem Umfang genutzt. Aufgrund mangelnden Quartierpotentials für diese Arten im Plangebiet und entsprechend der Erfassungsergebnisse lässt sich daher nur eine Nutzung des Gebietes als Jagdhabitat oder für Durchflüge unterstellen.

Eine projektbedingte direkte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der aufgeführten Fledermausarten ist entsprechend von vornherein ausgeschlossen. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt dabei wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang im Umfeld des Plangebietes z.B. in den weitläufigen Waldflächen des Unterhauser Forsts grundsätzlich gewahrt, sodass der ursächliche Verlust von Nahrungshabitaten im Plangebiet bei Umsetzung der Planung zu keiner Schädigung im Sinne des Verbotstatbestandes umliegender Fledermausvorkommen führen wird.

Zusätzliche, signifikante d.h. nachteilig auf den Erhaltungszustand der Arten wirksame vorhabenbedingte Störungen werden unter Anbetracht der gegebenen Vorbelastung durch das benachbarte Gewerbegebiet und der Art des Vorhabens nicht unterstellt. Die Lichtwirkungen werden durch die Verwendung dem Stand der Technik entsprechender „insektenfreundlicher“ Beleuchtung und durch die Vermeidung von Streulicht grundsätzlich minimiert. Auch sonstige populationserhebliche Störwirkungen durch das Vorhaben auf Fledermäuse sind nicht zu unterstellen, da durch das Vorhaben keine signifikanten Zerschneidungs- und Trenneffekte entstehen.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen daher für diese Fledermausarten ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

• **5 V: Schutz von Fledermäusen**

- Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten;
- Vermeidung von Streulichteinfluss durch Anpassung des Beleuchtungskonzeptes und entsprechende Abschirmung von Lampen;
- Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln (bspw. Warme LED-Lampen mit angepassten Leuchtstärken und Betriebszeiten), sodass keine Lockwirkung für Fledermäuse entstehen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

### Fledermausarten ohne oder allenfalls nur sehr geringem Quartierpotential im Plangebiet („gebäudebewohnende Arten“):

**Breitflügel-Fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*), **Zweifarb-Fledermaus** (*Vespertilio murinus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

### Fledermausarten mit Quartierpotential im Plangebiet:

**Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

## 1 Grundinformationen

### Abendsegler

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

**Art im UG: sicher nachgewiesen**

Lebensraum sind Wälder und Parkanlagen mit altem Baumbestand. Quartiere im Sommer und Winter in Baumhöhlen. Im Winter selten auch in Spalten an Gebäuden. Jagdhabitat ist der freie Luftraum in 15 bis 50m Höhe.

### Braunes Langohr

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

**Art im UG: wahrscheinlicher Nachweis**

Eine der häufigsten Fledermausarten in Bayern. Nutzt Sommerquartiere sowohl in Bäumen und Gebäuden. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. Hinterlässt an Fraßplätzen charakteristische Spuren. Strukturgebundener, niedrig fliegender Jäger auch in dichter Vegetation, daher in besonderem Maße kollisionsgefährdet.

### Fransenfledermaus

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

**Art im UG: sicher nachgewiesen**

Lebensräume sind überwiegend Wälder und gehölzreiche Siedlungen. Flughöhe variiert über die gesamten Vegetationsschichten. Die Art ist in Bayern fast flächendeckend verbreitet. Nutzt Sommerquartiere sowohl in Bäumen und Gebäuden. Winterquartiere befinden sich unterirdisch.

### Große Bartfledermaus

**Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 2**

**Art im UG: wahrscheinlicher Nachweis**

Bevorzugt wald- und gewässerreiche Landschaften. Bayern ist fast flächendeckend aber nur dünn besiedelt. Nutzt Sommerquartiere sowohl in Bäumen und Gebäuden mit Bevorzugung

**Fledermausarten mit Quartierpotential im Plangebiet:**

**Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

von Spalten. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. Jagd findet in verschiedenen Höhenstufen im Wald und über Gewässern statt.

**Kleinabendsegler**

**Rote-Liste-Status Deutschland: D    Bayern: 2**

**Art im UG: potentielles Vorkommen**

Ausgesprochene Waldart mit Vorliebe für alte Laubwälder. Nur Sommerquartiere in Bayern, v.a. in Baumhöhlen und -spalten. Fliegt normalerweise in Baumwipfelhöhe und darüber

**Mopsfledermaus**

**Rote-Liste-Status Deutschland: 2    Bayern: 3**

**Art im UG: potentielles Vorkommen**

Seltene, lückig verbreitete Wald-Art in Bayern. Nutzt bevorzugt Sommerquartiere hinter abstehernder Rinde, aber auch sonstige Spalten an Gehölzen und Gebäuden. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. Überdurchschnittlich häufig Verkehrstopfer, vmtl. da vor allem Transferflüge in sehr niedrige Höhe.

**Rauhautfledermaus**

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

**Art im UG: sicher nachgewiesen**

Tiefelandart mit Schwerpunkt in waldreicher Umgebung. Nutzt als Quartiere sowohl im Sommer als auch im Winter hauptsächlich Baumhöhlen, -spalten und Rindenabplattungen. Ersatzweise werden auch Fledermauskästen und Spalten an Gebäuden angenommen. Jagd vorzugsweise entlang Gewässerufer und Waldrandsituationen in größeren Flughöhen.

**Wasserfledermaus**

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

**Art im UG: sicher nachgewiesen**

Überall wo Wasserflächen und Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden sind zu finden. Nutzt als Sommerquartier Höhlungen und Spalten bevorzugt in Laubbäumen. Winterquartiere befinden sich unterirdisch an relativ warmen und feuchten Orten. Sehr niedrig fliegende Art mit hoher Gefährdung durch Verkehr.

Weitere Angaben zur Biologie, Ökologie und Verbreitung finden sich u.a. bei MESCHÉDE & RUDOLPH (2004, 2010), BAYLFU (2011, Stand 2018), PETERSEN ET AL. (2004).

**Lokale Population:**

Da sich mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine lokalen Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung der einzelnen Fledermausarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (vgl. Tab. 1).

**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1**

**Fledermausarten mit Quartierpotential im Plangebiet:**

**Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG**

Obwohl sich keine Hinweise auf aktuell genutzte Fledermausquartiere durch die Untersuchungen ergeben haben und damit eine direkte Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG derzeit auszuschließen ist, sollte dennoch das vorhandene Quartierpotential für die aufgeführten Arten im Plangebiet nicht signifikant verschlechtert werden. Dies gilt für grundsätzlich alle Strukturen, die ein höherwertigeres Quartierpotential aufweisen (Wochenstuben, Winterquartiere, regelmäßige Sommerquartiere), während Tagesversteckmöglichkeiten in aller Regel keine Mangelstruktur darstellen und daher nicht ausgeglichen werden müssen. Als Gründe für einen Potentialausgleich ist die für einen rechtssicheren Ausschluss von Winterquartieren nicht ausreichende Untersuchungstiefe, sowie das grundsätzliche Vorhandensein potentieller Quartierbäume zu nennen.

Entsprechendes Quartierpotential besteht bei 4 alten Laubbäumen, bei denen einen potentiell regelmäßige Nutzung als Quartier nicht auszuschließen ist. Entsprechend wird vorgeschlagen vorsorglich deren Quartierpotential in einem Verhältnis 1:2 im angrenzenden Waldbereich auszugleichen. Da die Akzeptanzwahrscheinlichkeit von Kästen nicht sonderlich hoch ist, scheint die Anbringung von 4 Kastengruppen mit je zwei Kästen (ein Wochenstuben- und ein Winterquartier) als angemessen. Die Kästen sollten in ausreichender Höhe bei freiem Anflug in unterschiedlichen Expositionen (nicht Nordexponiert) angebracht werden. Eine direkte Beleuchtung der Kästen durch die Außenbeleuchtung des Gewerbegebiets ist zu vermeiden.

Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt weiterhin wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang in den weitläufigen Waldbeständen im Umfeld grundsätzlich gewahrt, sodass der ursächliche Verlust von Nahrungshabitaten im Plangebiet zu keiner indirekten Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen führen wird.

Schädigungen i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind daher ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **5 V: Schutz von Fledermäusen**

- Fällung (potentieller) Quartierbäume in den Monaten September und Oktober bzw. Ende März und damit außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit;
- Die durch die Rodung betroffenen Höhlenbäume, welche über (potentielle) Quartierstrukturen verfügen, werden entsprechend ihrer Quartiertyp-Eignung in einem Verhältnis 1:2 ausgeglichen;
- Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten;

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Fledermausarten mit Quartierpotential im Plangebiet:**

**Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Relevant sind vor allem Störungen von Fledermäusen während der besonders empfindlichen Wochenstubenzeit (Mai – August) und der Winterruhe (Oktober-März). Entsprechende Hinweise auf eine aktuelle Nutzung derartiger Quartiere liegen aus den Erfassungen nicht vor. Vorsichtshalber werden Arbeiten zur Rodung von Höhlenbäumen mit Wochenstuben- und Winterquartierpotential auf die Monate September bis Anfang November beschränkt, da in dieser Zeit weder flugunfähige Jungtiere noch winterruhende adulte Tiere zu erwarten sind.

Zusätzliche, signifikante d.h. nachteilig auf den Erhaltungszustand der Arten wirksame vorhabenbedingte Störungen werden unter Anbetracht der gegebenen Vorbelastung durch das benachbarte Gewerbegebiet und der Art des Vorhabens nicht unterstellt. Die Lichtwirkungen werden durch die Verwendung dem Stand der Technik entsprechender „insektenfreundlicher“ Beleuchtung und durch die Vermeidung von Streulicht grundsätzlich minimiert. Auch sonstige populati-onserhebliche Störwirkungen durch das Vorhaben auf Fledermäuse sind nicht zu unterstellen, da durch das Vorhaben keine signifikanten Zerschneidungs- und Trenneffekte entstehen.

Störungen i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs 5 BNatSchG sind daher ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **5 V: Schutz von Fledermäusen**

- Fällung (potentieller) Quartierbäume in den Monaten September und Oktober bzw. Ende März und damit außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit;
- Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten;
- Vermeidung von Streulichteinfluss durch Anpassung des Beleuchtungskonzeptes und entsprechende Abschirmung von Lampen;
- Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln (bspw. Warme LED-Lampen mit angepassten Leuchtstärken und Betriebszeiten), sodass keine Lockwirkung für Fledermäuse entstehen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Hinweise auf Fledermausquartiere im Plangebiet gelangen im Zuge der projektspezifischen Erfassungen nicht. Zum Schutz möglicherweise anwesender Einzeltiere von Fledermäusen werden dennoch die Gehölzfällarbeiten auf das Winterhalbjahr, analog zur Vogelschutzzeit zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar, beschränkt. Darüber hinaus werden die Fällarbeiten an den vier Höhlenbäumen mit Wochenstuben- und Winterquartierpotential auf die Monate September bis Anfang November beschränkt, da in dieser Zeit weder flugunfähige Jungtiere noch winterruhende adulte Tiere zu erwarten sind.

Durch diese Schutzzeiten kann das Tötungsrisiko von Fledermäusen auf ein absolutes Minimum, dass das allgemeine Lebensrisiko nicht überschreitet, reduziert werden.

**Fledermausarten mit Quartierpotential im Plangebiet:**

**Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Kleiner Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Der Eintritt des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher ausgeschlossen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

• **1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzrückschnittmaßnahme erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Vogelbrutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde.

• **4 V. Schutz von Fledermäusen**

- Fällung (potentieller) Quartierbäume in den Monaten September und Oktober bzw. Ende März und damit außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit.

**Tötungsverbot ist erfüllt:**



ja



nein

**Fazit**

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Säugetierart 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.

**4.1.2.2 Reptilien****Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten**

Nach Auswertung der Verbreitungskarten der ASK-Daten, Daten des BAYLFU sowie projektspezifischer Erhebungen sind von den Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL im Plangebiet nur mit dem Vorkommen der Zauneidechse und der Schlingnatter zu rechnen; ein Zauneidechsenvorkommen konnte bei den projektspezifischen Erfassungen nachgewiesen werden. Ein Vorkommen weiterer Arten wird aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume im Wirkraum oder der Verbreitungssituation ausgeschlossen.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	U1	Im weiteren Umfeld nur Altnachweise (ASK bis 1993); kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	U1	Im Plangebiet nachgewiesen jedoch auf strukturreiche, gut besonnte Säume beschränkt (BÜRO DR. H.M. SCHÖBER, 2019).

Erklärungen: vgl. Tab. 1

### Betroffenheit der Reptilienarten

Innerhalb des Plangebiets konnte die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) bei den projektspezifischen Erfassungen (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER, 2019) ausschließlich in den strukturreichen Saumbereichen festgestellt werden, welche durch das Vorhaben überplant werden. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) hingegen wurde bei den projektspezifischen Kartierungen nicht nachgewiesen. Da die Schlingnatter jedoch sehr versteckt lebt und kaum gezielt erfasst werden kann und insbesondere Kleinpopulationen allenfalls durch Zufallsfunde belegt werden, ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet nicht grundsätzlich auszuschließen, aber äußerst unwahrscheinlich. Umso mehr, als dass auch aus dem weiteren Umfeld keine aktuellen Nachweise bekannt sind. Grundvoraussetzung für ein Vorkommen wäre ein ausreichendes Vorhandensein von Beutetieren, fast ausschließlich andere Reptilienarten (u.a. Zaun- und Waldeidechse sowie Blindschleiche) und großflächige geeignete, strukturreiche Lebensräume wie sie im gegenständlichen Gebiet nicht vorhanden sind. Bei Annahme eines Vorkommens im Plangebiet dürfte dieses sich ähnlich wie bei der Zauneidechse auf die strukturreichen Saumbereiche konzentrieren.

Da die projektspezifische Erfassung der Reptilien noch nicht vollständig abgeschlossen ist, können noch keine Aussagen hinsichtlich der Populationsgröße(n) bzw. dem Populationsschwerpunkt getroffen werden. Der Artenschutzbeitrag wird bei Vorliegen der endgültigen Kartierungsergebnisse ggf. entsprechend aktualisiert.

**Zauneidechse** (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: **V** Bayern: **V**Art im UG:  nachgewiesen  potenziell vorkommendErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region günstig  ungünstig – unzureichend  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 hauptsächlich 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<sup>3</sup> angegeben. 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:**

Bei den Tieren innerhalb des Plangebietes handelt es sich um eine Teilpopulation einer größeren lokalen Population, welche neben den umliegenden Waldsäumen vermutlich ebenfalls die nahezu barrierefrei erreichbaren Gleisanlagen nördlich und östlich des Gewerbegebietes umfasst. Somit kann für die lokale Population ein guter Erhaltungszustand angenommen werden

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

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

Innerhalb des Plangebietes findet die Zauneideche in Bereichen der strukturreichen Saumbereiche geeignete Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate. Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer vollständigen Überplanung dieser Bereiche, sodass es zu einer Zerstörung der Lebensstätten kommt. Daher wird für die überbauten Zauneidechsenhabitate die vorzeitige Anlage von Ausweichhabitaten im unmittelbaren Umfeld der betroffenen Habitate erforderlich, um deren Funktionalität für die betroffenen Individuen/Fortpflanzungsgemeinschaften zu sichern. Entsprechend werden im Plangebiet frühzeitig vor der Baufeldräumung die Bereiche des zu der im nördlichen Bereich zu erhaltenen Gehölzbestandes sowie der Waldsaum des südöstlichen Gehölzbestandes zauneidechsen-freundlich mit durch die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen wie Totholzhaufen, Wurzelstock-Sandhaufen sowie Steinhaufen aus grobblockigem Material und Kies gestaltet. Diese können ganzjährig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als frostsichere Überwinterungsquartiere fungieren. Um die Verfügbarkeit geeigneten Lebensraums für die Zauneidechse zu erhöhen, werden zusätzlich nach im Zuge der Vorhabendurchführung entsprechende Habitatstrukturen im südlich geplanten Waldsaum angelegt.

Somit kann eine Schädigung i.S. des des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.



<b>Zauneidechse</b> ( <i>Lacerta agilis</i> )		<b>Tierart</b> nach Anhang IV a) FFH-RL
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien;</li> <li>- Errichtung von Amphibien-/Reptilienschutzzäunen</li> <li>- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird der Beginn von Bodeneingriffen zur Baufeldfreimachung auf Anfang Mai beschränkt;</li> <li>- Durchführung einer ökologischen Umweltbaubegleitung</li> </ul> </li> <li>• <b>7 V: Herstellung von Habitatkomplexe für Zauneidechse und Gelbbauchunke</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um nach Fertigstellung des Vorhabens die Verfügbarkeit an Habitatstrukturen für Zauneidechse und Gelbbauchunke zusätzlich zu erhöhen, werden im zukünftig geplanten Waldsaum und den betrieblichen Grünflächen Habitatkomplexe für die Zauneidechse und Gelbbauchunke integriert;</li> <li>- Schaffung von für die Zauneidechse nutzbare Kleinstrukturen wie Wurzelstock-Sandhaufen, Totholzhaufen und Steinhabitate aus grobblockigem Material und Kies.</li> </ul> </li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 A<sub>CEF</sub>: Herstellung von Ausweichhabitaten für die Zauneidechse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partielle Auflichtung des im nördlichen Bereich des Plangebiets zu erhaltenden Gehölzbestands mit Integration von für die Zauneidechse nutzbaren Strukturelementen wie Wurzelstock-Sandhaufen, Totholzhaufen und Steinhabitaten aus grobblockigem Material und Kies (alle 20 m). Um den lichten Charakter des Gehölzbestandes zu erhalten muss dieser regelmäßig nach Bedarf partiell ausgelichtet werden, wobei jedoch darauf zu achten ist, dass nie der gesamte Bereich gleichzeitig zurückgeschnitten wird;</li> <li>- Auflichtung des Gehölzbestands inkl. der Wegsäume südöstlich des Plangebiets mit Integration von für die Zauneidechse nutzbaren Strukturelementen (alle 20 m).</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</b> <p>Die Zauneidechse gilt allgemein als tolerant gegenüber bei Bauvorhaben auftretenden typischen Störwirkungen. Durch eine dem Vorhaben vorlaufende Vergrämung der Zauneidechse wird darüber hinaus sichergestellt, dass es während des Vorhabens zu keiner Störung von Zauneidechsen während der Fortpflanzungsphase und/oder der Winterruhe kommt. Hierzu wird die Bodenvegetation schonend zurückgeschnitten sowie jegliche Versteckmöglichkeiten entfernt. Dies führt dazu, dass die Zauneidechse in die benachbarten Ausweichhabitats abwandert. Um ein Zurückwandern der vergrämen Tiere zu verhindern ist ein Kurzhalten der Vegetation ratsam sowie eine vorsorgliche Errichtung eines Reptilienschutzzaunes (glattes Zaunmaterial mit Übersteigschutz) nötig. Zauneidechsen sind oft an Straßenböschungen oder Bahndämmen zu finden und gelten somit als störungsunempfindlich, daher kann angenommen werden, dass die bau- und betriebsbedingten Störungen keine nennenswerte Beeinträchtigung für die in den Randbereich vergrämen Art darstellt.</p> <p>Auch kann ein Trenneffekt zwischen (Teil-)Populationen ausgeschlossen werden, da es aufgrund der Verwendung von Rasengittersteinen im Bereich der Ausfahrt zu keiner isolierten</p>		

<b>Zauneidechse</b> ( <i>Lacerta agilis</i> )		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Lage der Teilflächen im nördlichen Bereich des Plangebiets kommt. Desweiteren ist der Anschluss über die künftig geplanten Waldsaum an die umliegenden Waldbestände gegeben. Somit kann eine Störung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien;</li> <li>- Errichtung von Amphibien-/Reptilienschutzzäunen</li> <li>- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird der Beginn von Bodeneingriffen zur Baufeldfreimachung auf Anfang Mai beschränkt;</li> <li>- Durchführung einer ökologischen Umweltbaubegleitung</li> </ul> </li> <li>• <b>2 V: Schutz der Zauneidechse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereiche, welche von der Zauneidechse besiedelt sind, werden vorab des Vorhabens vergrämt. Hierzu wird die Bodenvegetation schonend entfernt sowie jegliche Versteckmöglichkeiten beseitigt. Eine Vergrämung darf nur während der Aktivitätsphase der Tiere, jedoch noch vor Eiablage erfolgen. Somit ist die Vergrämung im April durchzuführen. Anschließender Oberbodenabtrag erfolgt in dem Sommerhalbjahr ab Mai, um eine Flucht ggf. trotz Vergrämung noch vorhandener, einzelner Zauneidechsen zu ermöglichen. Bis zum Oberbodenabtrag ist darauf zu achten die Bodenvegetation niedrig zu halten, sodass der Bereich für die Zauneidechse unattraktiv bleibt</li> </ul> </li> <li>• <b>7 V: Herstellung von Habitatkomplexe für Zauneidechse und Gelbbauchunke</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um nach Fertigstellung des Vorhabens die Verfügbarkeit an Habitatstrukturen für Zauneidechse und Gelbbauchunke zusätzlich zu erhöhen, werden im zukünftig geplanten Waldsaum und den betrieblichen Grünflächen Habitatkomplexe für die Zauneidechse und Gelbbauchunke integriert.</li> <li>- Schaffung von für die Zauneidechse nutzbare Kleinstrukturen wie Wurzelstock-Sandhaufen, Totholzhaufen und Steinhabitate aus grobblockigem Material und Kies.</li> </ul> </li> </ul>		
<p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p>		
<p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

**Zauneidechse** (*Lacerta agilis*)

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**

Um eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Zauneidechsenindividuen sowie eine Vernichtung von Gelegen im Boden zu verhindern, erfolgt in den Bereichen bekannter Vorkommen vorab der Baufeldfreimachung eine Vergrämung der anwesenden Tiere. Hierzu wird während der Aktivitätsphase der Tiere, aber noch vor Eiablage, im April die Bodenvegetation schonend zurückgeschnitten sowie jegliche Versteckmöglichkeiten enternt, um ein Abwandern der Tiere in die angrenzenden Ersatzhabitats zu forcieren. Diese Maßnahmen müssen mind. 3 Wochen vor Baubeginn erfolgen (vgl. LAUFER 2014). Anschließend an die Vergrämungsmaßnahme wird durch die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes eine Rückwanderung von Individuen in das Baufeld verhindert. Somit ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien;
- Errichtung von Amphibien-/Reptilienschutzzäunen
- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird der Beginn von Bodeneingriffen zur Baufeldfreimachung auf Anfang Mai beschränkt;
- Durchführung einer ökologischen Umweltbaubegleitung

- **2 V: Schutz der Zauneidechse**

- Bereiche, welche von der Zauneidechse besiedelt sind, werden vorab des Vorhabens vergrämt. Hierzu wird die Bodenvegetation schonend entfernt sowie jegliche Versteckmöglichkeiten beseitigt. Eine Vergrämung darf nur während der Aktivitätsphase der Tiere, jedoch noch vor Eiablage erfolgen. Somit ist die Vergrämung im April durchzuführen. Anschließender Oberbodenabtrag erfolgt in dem Sommerhalbjahr ab Mai, um eine Flucht ggf. trotz Vergrämung noch vorhandener, einzelner Zauneidechsen zu ermöglichen. Bis zum Oberbodenabtrag ist darauf zu achten die Bodenvegetation niedrig zu halten, sodass der Bereich für die Zauneidechse unattraktiv bleibt.

**Tötungsverbot ist erfüllt:**

ja



nein

**Schlingnatter** (*Coronella austriacus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Es ist unklar inwieweit und ob überhaupt das Plangebiet durch die Schlingnatter besiedelt ist. Nachweise liegen für das Plangebiet aus den Erfassungen und weiterer ausgewerteter Datengrundlagen nicht vor. Da die Schlingnatter jedoch sehr versteckt lebt und kaum gezielt erfasst werden kann und insbesondere Kleinpopulationen allenfalls durch Zufallsfunde belegt werden, ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet nicht grundsätzlich auszuschließen, aber äußerst unwahrscheinlich. Umso mehr, als dass auch aus dem weiteren Umfeld keine aktuellen Nachweise bekannt sind. Grundvoraussetzung für ein Vorkommen wäre ein ausreichendes Vorhandensein von Beutetieren, fast ausschließlich andere Reptilienarten (u.a. Zaun- und Waldeidechse sowie Blindschleiche) und großflächige geeignete, strukturreiche Lebensräume wie sie im gegenständlichen Gebiet nicht vorhanden sind. Bei Annahme eines Vorkommens im

**Schlingnatter** (*Coronella austriacus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Plangebiet dürfte dieses sich ähnlich wie bei der Zauneidechse auf die strukturreichen Saumbereiche konzentrieren. Analog zur Zauneidechse dürfte sich die Schlingnatter jedoch auf die trockenen, strukturreichen Saumbereiche konzentrieren, auch wenn die Art zum Nahrungserwerb ihren Beutetieren in schattigere und mesophile Habitats folgt.

Selbst bei Annahme eines Schlingnattervorkommens innerhalb des überplanten Bereichs wären grundsätzlich die selben Auswirkungen wie für die Zauneidechse anzunehmen. Entsprechend dort formulierte konfliktvermeidende Maßnahmen besitzen dabei ebenso Gültigkeit für die Schlingnatter und sind geeignet die Erfüllung von Verbotstatbeständen i.S: § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs 5 BNatSchg auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien;
- Errichtung von Amphibien-/Reptilienschutzzäunen
- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird der Beginn von Bodeneingriffen zur Baufeldfreimachung auf Anfang Mai beschränkt;
- Durchführung einer ökologischen Umweltbaubegleitung

- **2 V: Schutz der Zauneidechse**

- Bereiche, welche von der Zauneidechse besiedelt sind, werden vorab des Vorhabens vergrämt. Hierzu wird die Bodenvegetation schonend entfernt sowie jegliche Versteckmöglichkeiten beseitigt. Eine Vergrämung darf nur während der Aktivitätsphase der Tiere, jedoch noch vor Eiablage erfolgen. Somit ist die Vergrämung im April durchzuführen. Anschließender Oberbodenabtrag erfolgt in dem Sommerhalbjahr ab Mai, um eine Flucht ggf. trotz Vergrämung noch vorhandener, einzelner Zauneidechsen zu ermöglichen. Bis zum Oberbodenabtrag ist darauf zu achten die Bodenvegetation niedrig zu halten, sodass der Bereich für die Zauneidechse unattraktiv bleibt.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **1 A<sub>CEF</sub>: Herstellung von Ausweichhabitats für die Zauneidechse**

- Partielle Auffichtung des im nördlichen Bereich des Plangebiets zu erhaltenden Gehölzbestands mit Integration von für die Zauneidechse nutzbaren Strukturelementen wie Wurzelstock-Sandhaufen, Totholzhaufen und Steinhabitats aus grobblockigem Material und Kies (alle 20 m). Um den lichten Charakter des Gehölzbestandes zu erhalten muss dieser regelmäßig nach Bedarf partiell ausgelichtet werden, wobei jedoch darauf zu achten ist, dass nie der gesamte Bereich gleichzeitig zurückgeschnitten wird;
- Auffichtung des Gehölzbestands inkl. der Wegsäume südöstlich des Plangebiets mit Integration von für die Zauneidechse nutzbaren Strukturelementen (alle 20 m).

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

## Fazit

Bei dem im Gebiet zu erwartenden Reptilienarten (Zauneidechse und Schlingnatter) 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.

### 4.1.2.3 Amphibien

#### Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten der ASK-Daten, Daten des BAYLFU sowie unter Berücksichtigung der vorliegenden Erhebungen durch das BÜRO DR. H.M. SCHOBER sind von den Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL im Plangebiet mit dem Vorkommen der Gelbbauchunke, Kammmolch, kleiner Wasserfrosch und Springfrosch zu rechnen; bei projektspezifischen Erfassungen konnte die Gelbbauchunke und der Springfrosch nachgewiesen werden. Alle genannten Arten wurde nur in (sub)adulter Form nachgewiesen; während der projektspezifischen Kartierung konnte kein Reproduktionsnachweis in Form von Laich oder Kaulquappen erbracht werde.

**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	Im Plangebiet in wasserführenden Fahr- rinnen sowie in einem der nördlichen Bombenkrater (BÜRO DR. H.M. SCHOBER, 2019)
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	U1	Nach LfU Vorkommen im TK-Blatt 7232; kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.
Kleiner Wasser- frosch	<i>Pelophylax lessonae</i> ( <i>Rana lessonae</i> )	G	D	XX	Nach LfU Vorkommen im TK-Blatt 7232; kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	3	FV	Im nord-östlichen Bereich des Plange- biets im Landhabitat nachgewiesen (BÜRO DR. H. M. SCHOBER, 2019).

Erklärungen: vgl. Tab. 1

#### Betroffenheit der Amphibienarten

Im Plangebiet wurden von den Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und der Springfrosch (*Rana dalmatina*) durch projektspezifische Erfassungen nachgewiesen. Zusätzlich ist noch ein Vor-  
kommen des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) und des Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*) grundsätzlich möglich. Als Laichgewässer steht dabei nur ein

wasserführender Bombentrichter, sowie kleinere temporär wasserführende Lachen in Fahrspuren zur Verfügung.

Im Zuge faunistischer Erfassungen konnte der Springfrosch nur einmal im Landhabitat nachgewiesen werden, jedoch bietet der wasserführende Bombentrichter geeignete Bedingung als Laichgewässer. Junge Gelbbauchunken wurde in nahezu allen wasserführenden Klein- und Kleinstgewässern im Plangebiet nachgewiesen. Adulte Gelbbauchunken wurden in dem wasserführenden Bombentrichter nachgewiesen. Für den Kammmolch und den Kleinen Wasserfrosch liegen aus den projektspezifischen Kartierungen keine Nachweise vor. Auch fehlen Nachweise beider Arten aus dem gut untersuchten direkten Umfeld (siehe ASK) und zumindest für den Kammmolch erscheint der Bombentrichter aufgrund der zu geringen Größe eher als ungeeignet, die Art wird daher im Folgenden nicht näher abgeprüft, wobei die für die anderen Amphibienarten geplanten Maßnahmen grundsätzlich ebenso für den Kammmolch wirksam wären.

Durch das Vorhaben kann es daher in unterschiedlichem Ausmaß zu Verlusten von Laichgewässern und Landhabitaten kommen.

### **Amphibien:**

**Kleiner Wasserfrosch** (*Pelophylax lessonae*), **Springfrosch** (*Rana dalmatina*)  
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### **1 Grundinformationen**

##### **Kleiner Wasserfrosch**

**Rote-Liste-Status Deutschland: G    Bayern: D**  
**Art im UG: potentielles Vorkommen**

##### **Springfrosch**

**Rote-Liste-Status Deutschland: -    Bayern: 3**  
**Art im UG: sicher nachgewiesen**

Kleiner Wasserfrosch und Springfrosch nutzen als Laichgewässer hauptsächlich nicht zu kleine, fischfreie und pflanzenreiche Kleingewässer im Waldumfeld, in denen sich ab Frühjahr bis in den Herbst hinein sowohl adulte wie auch juvenile Tiere aufhalten können. Bei an die Laichgewässer angrenzenden, geeigneten Landlebensraum und Überwinterungsstrukturen verbleibt ein Großteil der Population an Land im direkten Gewässerumfeld; nur bei größeren Entfernungen zwischen den Teillebensräumen werden größere Strecken durchwandert.

##### **Lokale Population:**

Da aufgrund fehlender ausreichender Daten zu Vorkommen und Teilpopulationen, sowie insbesondere beim Kleinen Wasserfrosch grundsätzliche Bestimmungsschwierigkeiten vorliegen, kann keine eindeutige Aussage über lokale Populationen getroffen werden. Daher wird für die Bewertung der Vorkommen auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Art in der biogeographischen Region verwiesen (vgl. Tab. 3).

Innerhalb des Plangebietes finden die zwei artenschutzrechtlich relevanten Arten Kleiner Wasserfrosch und Springfrosch sowohl geeignete Landlebensräume wie auch ein grundsätzlich geeignetes Laichgewässer vor. Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer vollständigen Überplanung des Plangebietes und damit zu einem Verlust der Lebensstätten. Jedoch bleiben die an das Vorhabengebiet angrenzende Waldbereiche bestehen, sodass die Verfügbarkeit des

**Amphibien:****Kleiner Wasserfrosch** (*Pelophylax lessonae*), **Springfrosch** (*Rana dalmatina*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Landlebensraums im räumlichen Zusammenhang nach wie vor ist. Da im Lebenszyklus von Amphibien Laichgewässer jedoch essentiell sind, wird entsprechend der Bestandssituation ein dauerhaft wasserführendes Gewässer (z.B. mit Foliendichtung) von mind. 20 m<sup>2</sup> Größe im Bereich der künftig geplanten Versickerungsbecken angelgt sowie einer der westlich des Plangebietes gelegenen Bombenrichter abzudichten sowie die daran angrenzende Vegetation auszulichten, sodass dieser für den Kleinen Wasserfrosch und den Springfrosch ebenfalls ein geeignetes Habitat darstellt. Somit kann eine Schädigung i.S. des des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Um sicherzustellen, dass es zu keiner Störung und Tötung von Individuen dieser Arten kommt, sollte der wasserführende Bombenkrater in den Wintermonaten, zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Überwinterungsstrukturen an Land, unbrauchbar gemacht werden (z.B. durch Auffüllen mit Bodenmaterial).

Da es sich bei beiden Arten um weit wandernde Amphibien (Kleiner Wasserfrosch ca. 1,5 km und Springfrosch bis zu 15 km) handelt, können die vereinzelt im Plangebiet weiträumig zu findenden Populationen zugeordnet werden. Dies gilt umso mehr, als dass keine Laichgewässernutzung dieser Arten im Gebiet nachgewiesen werden konnte, die eine verstärkte Landhabitatsnutzung innerhalb des überplanten Bereichs nahelegen würde. Aus diesem Grund sind allenfalls Verluste einzelner Individuen in ihren Überwinterungshabitaten bei Vorhabendurchführung zu erwarten und dass allg. Lebensrisiko kann nicht als signifikant erhöht gegenüber der Bestandssituation angesehen werden.

Somit kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien;
- Errichtung von Amphibien-/Reptilienschutzzäunen
- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird der Beginn von Bodeneingriffen zur Baufeldfreimachung auf Anfang Mai beschränkt;
- Durchführung einer ökologischen Umweltbaubegleitung.

- **3 V: Schutz von Amphibien**

- Beseitigen aller potentiellen Laichgewässer im Gebiet. Hierzu werden im Winterhalbjahr alle temporär wasserführenden Fahrspuren geebnet und der wasserführende Bombenkrater aufgefüllt.

- **4 V: Herstellung von Laichhabitaten für Amphibien**

- Anlegung eines dauerhaft wasserführenden Gewässers von mind. 20 m<sup>2</sup> Größe (z.B. mit Foliendichtung) im Bereich der künftig geplanten Versickerungsbecken;
- Zusätzlich Schaffung eines weiteren dauerhaft wasserführenden Gewässers durch Abdichtung einer der westlich des Plangebietes gelegenen Bombenrichter. Damit dieser ausreichend besonnt wird, sollte der Bereich um den Bombenrichter ausgelichtet werden. Zur Aufrechterhaltung des lichten Charakters um den Bombenrichter sollte der Bestand alle fünf Jahre erneut ausgelichtet werden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

<b>Amphibien:</b>		
<b>Kleiner Wasserfrosch</b> ( <i>Pelophylax lessonae</i> ), <b>Springfrosch</b> ( <i>Rana dalmatina</i> )		
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Gelbbauchunke</b> ( <i>Bombina variegata</i> )		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status Deutschland: 2</b>	<b>Bayern: 2</b>	
<b>Art im UG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b><u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
<p>Die Gelbbauchunke gehört zu den Amphibien mit enger Gewässerbindung. Ursprünglich war die Art ein typischer Bewohner der Bach- und Flussauen. Sie besiedelte hier im Zuge der Auendynamik entstandene temporäre Kleingewässer. Als Ersatzhabitats bevorzugt sie meist sonnenexponierte temporäre Gewässer, in denen nur wenige oder gar keine höheren Pflanzen wachsen wie Überschwemmungstümpel in Flussauen, wassergefüllte Fahrspuren, Pfützen und kleine Wassergraben. Man findet diese Pionierart heute häufig in Steinbrüchen oder Kiesgruben sowie auf militärischen Übungsplätzen. Die Mobilität der Jungtiere bedingt eine schnelle Besiedlung von neu entstandenen Lebensräumen. An Land suchen die Gelbbauchunken Verstecke unter Steinen, totem Holz und in Lücken und Spalten von Felsen auf.</p> <p>Die Gelbbauchunke erreicht in Deutschland ihre nördliche bzw. nordöstliche Arealgrenze. Die Verbreitungsgrenze verläuft durch Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Thüringen. Der Arealanteil Deutschlands beträgt ein Zehntel bis ein Drittel des Gesamtareals, weshalb Deutschland stark verantwortlich für die Erhaltung der Art ist (PETERSEN ET AL., 2004).</p> <p>Die Art ist in Bayern insgesamt weit verbreitet, kann lokal aber auch fehlen. Verbreitungsschwerpunkte sind die Naturräume des unteren Keupers, das Donautal und das Alpenvorland.</p>		
<b>Lokale Population:</b>		
<p>Aufgrund der Vielzahl an Fundorten im näheren Umkreis und die Wanderfreudigkeit zumindest der Jungtiere ist eine räumliche Abgrenzung der lokalen Population im vorliegenden Fall kaum möglich. Vermutlich bestehen zwischen nahezu allen Vorkommen im Umkreis zum Vorhaben ein mehr oder weniger regelmäßiger Individuenaustausch, wenigstens ist aber eine Metapopulation gegeben. Der Gelbbauchunkenbestand im Landkreis gilt dabei insbesondere aufgrund der Kieselerdegruben, die über Jahrzehnte hohe Bestandsdichten der Gelbbauchunke im Gebiet bewahrten und die seit 2006 zusätzlich durchgeführte, intensive Förderung durch ein Artenhilfsprogramm, mittlerweile als größtes Vorkommen in Bayern. Allein die Teilpopulation im naheliegenden NSG Kreut weist über 150 adulte Tiere und damit ein sehr großes Vorkommen auf.</p>		
Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b><u>lokalen Population</u></b> wird demnach bewertet mit:		
<input checked="" type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)



**Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Innerhalb des Plangebietes findet die Art geeigneten Landlebensraum wie auch geeignete temporäre Laichgewässer. Durch das geplante Vorhaben kommt es jedoch zu einer vollständigen Überplanung des Plangebietes, sodass es zur einer Zerstörung der Lebensstätten kommt. Jedoch bleiben die an das Vorhabengebiet angrenzende Waldbereiche bestehen, sodass die Verfügbarkeit des Landlebensraums im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Um dem Verlust der Laichhabitats auszugleichen, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Landlebensraums erforderlich, sodass die Funktionalität der Lebensstätte erhalten bleibt. Hierzu werden im Plangebiet im Bereich des nördlichen zu erhaltenden Waldbereichs sowie des südöstlichen Kiefernbestands temporäre Laichgewässer-Komplexe integriert. Um die Verfügbarkeit an geeigneten Lebensstätten für die Gelbbauchunke aufzuwerten, werden zusätzlich nach Fertigstellung des Vorhabens im künftig geplanten Waldsaum im südlichen Bereich des Plangebietes Habitatstrukturen angelegt werden.

Somit kann eine Schädigung i.S. des des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien;
- Errichtung von Amphibien-/Reptilienschutzzäunen
- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird der Beginn von Bodeneingriffen zur Baufeldfreimachung auf Anfang Mai beschränkt;
- Durchführung einer ökologischen Umweltbaubegleitung

- **7 V: Herstellung von Habitatkomplexen für Zauneidechse und Gelbbauchunke**

- Um nach Fertigstellung des Vorhabens die Verfügbarkeit an Habitatstrukturen für Zauneidechse und Gelbbauchunke zusätzlich zu erhöhen, werden im zukünftig geplanten Waldsaum und den betrieblichen Grünflächen Habitatkomplexe für die Zauneidechse und Gelbbauchunke integriert.
- Schaffung von für die Zauneidechse nutzbare Kleinstrukturen wie Wurzelstock-Sandhaufen, Totholzhaufen und Steinhabitats aus grobblockigem Material und Kies.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **2 A<sub>CEF</sub>: Herstellung von Laichbiotop-Komplexe für die Gelbbauchunke**

- Vorgezogener Ersatz für den überbauten Lebensraum der Gelbbauchunke durch Integration von Habitatkomplexen bestehend aus Kleinst- und Kleingewässer (5 – 15 m<sup>2</sup>) in die im Plangebiet nördlich und südöstlich gelegenen Waldbereiche;
- Die anzulegenden Mulden sollten in ihrer Tiefe von 10 cm – 60 cm variieren. Hierbei sollten die 60 cm nur punktuell in der Mitte der Mulden angelegt werden, sodass sich bei sinkendem Wasserstand das Wasser punktuell sammeln kann. Ebenfalls ist auf eine flache Böschungsmodellierung zu achten, dies gewährleistet ein rasches erwärmen des Wasserkörpers, wodurch die Entwicklung des Laichs bzw. der Kaulquappen begünstigt wird. Damit die angelegten Mulden, das Wasser dauerhaft halten, sollte die Sohle wie auch die Böschung ab 50 cm unter GOK verdichtet und zusätzlich mit Lehm abgedichtet werden. Da die Gelbbauchunke vegetationsfreie Gewässer bevorzugt, sollten die Mulden einmal

<b>Gelbbauchunke</b> (Bombina variegata)	<b>Tierart</b> nach Anhang IV a) FFH-RL
jährlich (Herbst/Winter) ausgeräumt bzw. gemäht werden.	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Gelbbauchunken besiedeln regelmäßig sehr störungsreiche Habitats, z.B. Abbaugruben, Kleingewässerkomplexe auf Fahrwegen, Baustellenflächen usw. und sind daher kaum als störungsempfindlich zu bezeichnen. D.h. die bau- und betriebsbedingten Störungen können keine nennenswerte Beeinträchtigung dieser Art darstellen</p> <p>Auch zusätzliche Zerschneidungs- und Trenneffekte zwischen Populationen sind aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten.</p> <p>Störungen i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind daher ausgeschlossen-</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p>	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Um sicherzustellen, dass es zu keiner Tötung von Individuen der Gelbbauchunke kommt, werden alle als Laichhabitat geeigneten Strukturen in den Wintermonaten entfernt. Dies stellt sicher, dass im folgenden Frühjahr keine Laichhabitate im Plangebiet zur Verfügung stehen.</p> <p>Da bekannt ist, dass die Gelbbauchunke große Strecken (bis zu 4 km) zwischen ihren verschiedenen Lebensräumen zurücklegt, können die vereinzelt im Plangebiet einer weiträumig zu fassenden Population zugeordnet werden, sodass (potentielle) Verluste von Individuen in ihren Überwinterungshabitats aufgrund von Rodungsarbeiten zu keiner Verschlechterung der lokalen Population führt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien;</li> <li>- Errichtung von Amphibien-/Reptilienschutzzäunen</li> <li>- Zum Schutz von Amphibien und Reptilien wird der Beginn von Bodeneingriffen zur Baufeldfreimachung auf Anfang Mai beschränkt;</li> <li>- Durchführung einer ökologischen Umweltbaubegleitung</li> </ul> </li> <li>• <b>3 V: Schutz von Amphibien</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beseitigen aller potentiellen Laichgewässer im Gebiet. Hierzu werden im Winterhalbjahr alle temporär wasserführenden Fahrspuren geebnet und der wasserführende Bombenkrater aufgefüllt.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Fazit**

Bei dem im Gebiet zu erwartenden Amphibienarten (Gelbbauchunke, kleiner Wasserfrosch, Kammolch und Springfrosch) 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.

**4.1.2.4 Weitere Arten**

Zu den weiteren saP-relevanten Tierarten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) zählen unter anderem Arten aus den Gruppen der Fische, Schmetterlinge, Libellen, Käfer und Weichtiere.

Für keine der Arten (sofern sie überhaupt im Naturraum vorkommen) bietet das Planungsgebiet geeignete Voraussetzungen, um als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt zu werden. Vorhabenbedingte Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können deshalb ausgeschlossen werden (vgl. „Abschichtliste“ im Anhang)

## 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 und Vorhaben i. S. § 18 Abs. 2, Nr. 1 BNatSchG folgende Verbote:

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

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

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

## **Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten**

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Plangebiet sind die Daten aus den projektspezifischen Erfassungen (BÜRO FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019). Darüber hinaus wurden konkrete Nachweise (Artenschutzkartierung) im Umkreis von ca. 2 km um das Plangebiet ermittelt. Zur Bestimmung des gesamten potentiellen Artenspektrums an Brutvögeln wurden außerdem die Arbeitshilfe des BAYLFU (Stand 08/2019) für den Naturraum „D64 Donau-Iller-Lech-Platten“ und die Topographische Karte Nr. 7232 ausgewertet. Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

Bei den nicht durch konkrete Nachweise im Untersuchungsraum belegten Vogelarten ist eine Abschätzung eines Vorkommens im Wirkraum des Vorhabens aufgrund der Kenntnisse der vorhandenen Lebensräume und der ökologischen Ansprüche der Arten mit ausreichender Sicherheit möglich. Die z.T. komplexen Lebensraumansprüche der nicht weiter abgeprüften Arten sind im Plangebiet nicht erfüllt; sie sind hier allenfalls als sporadische Durchzügler oder sonstige Gastvögel zu erwarten.

#### 4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Bei den projektspezifischen ornithologischen Kartierungen 2019 wurden insgesamt 34 Vogelarten nachgewiesen. Unter Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche der Vogelarten sowie der naturräumlichen Ausstattung muss ebenfalls mit dem potentiellen Vorkommen 11 weiterer Vogelarten gerechnet werden, sodass sich insgesamt ein Artenspektrum von 45 Vogelarten für das Plangebiet ergibt.

Unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Aspekte ergeben sich bei vielen Vogelarten, die für den 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 Habitate im Wirkraum oder vorhabenspezifisch als „unempfindlich“ eingestuft (vgl. Spalte „E“ im Anhang 1, Teil B Vögel).

Bei diesen Arten sind hinsichtlich der Projektwirkung keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. kein Einfluss auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Population zu erwarten, d.h. ein vorhabenbedingter Verstoß gegen die Schädigungs- oder Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für die Arten/artengruppen ausgeschlossen. Durch eine Beschränkung der Baumfäll- und Rodungszeiten, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder einer Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert, kann ein Eintritt des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ebenfalls ausgeschlossen werden.

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 Vorhabenspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

- **Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind (vgl. Tab. 4):**

###### **32 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 das 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 2015) unter: [www.lfu.bayern.de/natur/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)). Der Kuckuck wurden in Tab. 4 mit aufgenommen, da dieser im Naturraum der vorgenannten Definition entsprechen (allgemein verbreitet, häufig, ungefährdet) und außerdem in der kontinentalen Region Bayerns nach BAYLFU (Stand 2011/2019) einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

**Tab. 4: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots-  
tatbestände erfüllt werden**

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Amsel	<i>Turdus merula</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>	*	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*
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>	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*

Erklärungen: vgl. Tab. 1

### Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotsstatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 4)

Europäische Vogelarten nach VRL

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.

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.

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich nicht signifikant, da die Arten aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen oder beim Aufenthalt in durch Verkehr geprägte Bereiche grundsätzlich keine erhöhte Kollisionsgefahr aufweisen und/oder die Arten eine Überlebensstrategie aufweisen, die es ermöglicht, Individuenverluste durch Kollisionen mit geringem Risiko abzapuffern, d. h. dass Verkehrstopfer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen.

Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten vermieden.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

• **1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzrückschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde

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

- **Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Plangebiet grundsätzlich erfüllt sind bei denen es jedoch projektspezifisch zu keinen Verbotstatbeständen kommt (vgl. Tab. 5):**

**10 Arten.**

Die Arten wurden innerhalb oder angrenzend an das Plangebiet nachgewiesen (BÜRO FAUNA + FLORA PARTNERSCHAFT 2019) oder kommen potentiell vor (Daten BAYLFU). Im Plangebiet sowie in dessen Umfeld finden die genannten Arten geeignete Lebensstätten und/oder Nahrungsstätten. Da das Plangebiet jedoch Teil eines größeren Waldbestandes ist, kommt es für die Arten trotz projektbedingten Teilverlusts des Waldbestandes zu keiner signifikanten Verschlechterung die Verfügbarkeit von Lebensstätten und Nahrungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

**Tab. 5: Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Plangebiet grundsätzlich erfüllt sind**

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT	EHZ	Kriterium
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	V	g	Überflug über das Plangebiet (BÜRO FAUNA + FLORA PARTNERSCHAFT 2019), im Plangebiet ist er als Durchzügler zu bewerten.
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	s	Nach LFU Vorkommen im TK-Blatt 7232; ASK-Nachweis aus dem weiten Umfeld (> 2 km) bekannt), kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	3	u	Hinweise auf Futterplatz im Plangebiet (BÜRO FAUNA + FLORA PARTNERSCHAFT 2019), grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	3	?	Nach LFU Vorkommen im TK-Blatt 7232; kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches als Nahrungsgast im Plangebiet möglich.
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	g	Einmaliger Ruf-Nachweis im April (BÜRO FAUNA + FLORA PARTNERSCHAFT 2019), somit als Durchzügler im Plangebiet zu bewerten.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	g	Mehrmaliger Nachweis von Altvögeln inklusiver flügger Jungvögel im Juni (BÜRO FAUNA + FLORA PARTNERSCHAFT 2019), somit grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	g	Einmaliger Ruf-Nachweis im Juni vermutlich im Randbereich des Plangebietes (BÜRO FAUNA + FLORA PARTNERSCHAFT 2019), da der Pirol geschlossene Waldbestände meidet bieten das Plangebiet nur in den Randbereichen geeignetes Lebensraumpotential.
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	u	Nach LFU Vorkommen im TK-Blatt 7232; ASK-Nachweis aus dem weiten Umfeld (> 2 km) bekannt), kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet vorhanden.



Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT	EHZ	Kriterium
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	u	Nach LFU Vorkommen im TK-Blatt 7232; ASK-Nachweis aus dem weiten Umfeld (> 2 km) bekannt), kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Nahrungshabitat-Potential im Plangebiet vorhanden.
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	g	Nach LFU Vorkommen im TK-Blatt 7232; kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Lebensraumpotential im Plangebiet gegeben.
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	s	Nach LFU Vorkommen im TK-Blatt 7232; ASK-Nachweis aus dem weiten Umfeld (> 2 km), kein Nachweis durch projektspezifische Kartierungen, jedoch grundsätzliches Nahrungshabitat-Potential im Plangebiet vorhanden.
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	g	Einmaliger Klangattrappen-Anflug im Mai ( Büro Fauna + Flora Partnerschaft 2019), Plangebiet bietet grundsätzlich Lebensraumpotential

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

### Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Plangebiet grundsätzlich erfüllt sind (vgl. Tab. 5)

Europäische Vogelarten nach VRL

Durch das Vorhaben kommt es im Plangebiet zu einer vollständigen Überbauung des Waldfläche. Dies hat zur Folge, dass im Plangebiet die Fortpflanzungs-, Ruhestätten- und Nahrungshabitate für die Arten verloren gehen. Jedoch verfügen die angrenzenden Waldbestände über eine gleiche naturräumliche Ausstattung wie der überplante Waldbereich, sodass die Verfügbarkeit der benötigten Habitattypen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Da sich im Plangebiet einige Höhlenbäume befinden, welchen bspw. für den Waldkauz geeignete Fortpflanzungsstätten darstellen, wird der Verlust dieser durch das Anbringen entsprechender Nisthilfen in den benachbarten Waldbeständen kompensiert.

Durch eine Beschränkung der Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzrückschnittmaßnahmen auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Vogelbrutzeit wird sichergestellt, dass das Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert wird. Da sich das Plangebiet an das bereits bestehende Gewerbegebiet anschließt, ist mit keinem signifikanten Anstieg des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen daher ausgeschlossen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzrückschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum

<b>Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Plangebiet grundsätzlich erfüllt sind (vgl. Tab. 5)</b>		<b>Europäische Vogelarten nach VRL</b>	
vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde;			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>6 V: Schutz von Vögeln</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die durch die Rodung betroffenen Höhlenbäume, welche über potentielle Bruthöhlen verfügen, werden in einem Verhältnis 1:1 ausgeglichen.</li> </ul> </li> </ul>			
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:			
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	

#### 4.2.2.1 Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Vorhabenbedingt kommt es zu keinen signifikanten Beeinträchtigungen der projektspezifisch nachgewiesenen oder potentiell zu erwartenden, artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten, da durch die angrenzenden Waldgebiete die ökologische Funktion der Lebens-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### 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.

## 6 Gutachterliches Fazit

Auf Basis umfangreicher Datenauswertungen und projektspezifischer Erfassungen zur artenschutzrechtlich relevanten Fauna und Flora im Gebiet wurden diejenigen der europäisch geschützten Arten herausgefiltert und auf eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben „Industriepark Oberhausen“ geprüft, die tatsächlich im Plangebiet vorkommen oder von denen ein Vorkommen im Plangebiet zumindest nicht auszuschließen ist.

Die Prüfung ergab, dass eine Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Die zeitliche Abfolge der Vermeidungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität ist im Anhang xx dargestellt.

Es sind somit durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m Abs. 5BNatSchG absehbar.

## 7

**Literaturverzeichnis**Gesetze 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.
- BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), vom 23. Februar 2011 (GVBl. Nr. 4/2011, S. 82-115), das zuletzt durch Art. 39b Abs. 20 des Gesetzes vom 15. Mai 2018 (GVBl. S. 230) geändert worden ist.
- 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.
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 101/2012 der Kommission vom 06.02.2012, ABl. EG Nr. L 39 S. 133ff.

Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2019): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 08/2019: <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](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](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](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](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.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 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](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.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; Entwurf 2011; HRSG.): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 - Entwurf. - Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Bearbeitung: FÖA, BG NATUR, G. KERTH, B. SIEMERS, T. HELLENBROICH): 101 S.
- 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](http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html)).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in 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.
- 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.
- RUDOLPH, B.-U.; HAMMER, M.; ZAHN, A. (2006): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern 2003 - Frühjahr 2006. - Bericht des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg: 41 S.
- RUDOLPH, B.-U.; FETZ, R. (2008): Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstraßen in Bayern. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 164 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.
- ZAHN, A.; HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. - ANLiegen Natur 39(1), Laufen: online preview: 9 S.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2019): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2019 (<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 (D64 Donau-Iller-Lech-Platten)  
**X** = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]  
**0** = nicht nachgewiesen
- LK:** Art im Bereich des ausgewerteten Landkreises Neuburg-Schrobenhausen  
**X** = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]  
**0** = nicht nachgewiesen
- TK:** Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karte (Nr. 7232)  
**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 (im vorliegenden Fall max. 2 km um das Vorhaben) durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

**X** = ja

**X** = Bestandsaufnahme durch BÜRO DR. H. M. SCHÖBER 2019 oder durch Büro Flora + Fauner Partnerschaft 2019;

**ASK** = Nachweis in Artenschutzkartierung des BAYLFU, Stand 08/2019, innerhalb der letzten 20 Jahre

**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:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)

**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 unbekanntes 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:
<b>T</b> Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S)
bei Fischen:
<b>N</b> Nordbayern (Einzugsgebiete von Main und Elbe)
<b>S</b> Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 / 2017:
<b>RLK</b> 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
<b>H</b> 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
<b>Fledermäuse</b>												
<b>RLK</b>												
0	0	0	0	0	0	0	Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	R	R	x
X	X	X	0	0	0	0	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x
X	X	X	X	0	X	0	Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	2	x
X	X	X	X	X	X	0	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	0	X	0	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	x
X	X	X	X	X	X	0	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X	0	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	X	0	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	0	X	0	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x
X	X	0	X	0	X	0	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	*	*	x
0	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	0	X	X	X	0	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	V	x
X	X	0	X	0	X	0	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	3	x
0	0	0	0	0	0	0	Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	X	0	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	X	0	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x
0	0	0	0	0	0	0	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	0	0	X	Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> ( <i>Vespertilio murinus</i> )	D	2	3	x
X	X	X	X	0	X	0	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x
<b>Weitere Säugetiere</b>												
<b>RLK</b>												
0	0	0	0	0	0	0	Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x
X	X	X	0	0	0	0	Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x
0	0	0	0	0	0	0	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x
X	X	X	X	X	0	X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	*	*	x
0	0	0	0	0	0	0	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2	1	1	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
0	0	0	0	0	0	0	Waldbirkenmaus, Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	1	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	1	1	x
<b>Kriechtiere</b>							<b>T</b>					
0	0	0	0	0	0	0	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i> ( <i>Elaphe longissima</i> )	2	1	1	x
X	0	0	0	0	0	0	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	X	X	X	X	0	X	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	X	X	0	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	V	x
<b>Lurche</b>							<b>T</b>					
0	0	0	0	0	0	0	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*		x
0	0	0	0	0	0	0	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	1	-	x
X	X	X	X	X	X	0	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	X	X	0	X	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> ( <i>Rana lessonae</i> )	G	D	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	1	x
X	X	X	0	0	0	0	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	X	X	X	0	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	3	2	x
X	X	0	0	0	0	0	Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i> ( <i>Bufo viridis</i> )	3	1	1	x
<b>Fische</b>							<b>S</b>					
0	0	0	0	0	0	0	Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	D	D	x
<b>Libellen</b>							<b>RLK</b>					
0	0	0	0	0	0	0	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	3	3	x
X	0	0	0	0	0	0	Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	1	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	V	V	x
X	0	0	0	0	0	0	Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	2	x

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

**Gefäßpflanzen:**

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLH	sg
0	0	0	0	0	0	0	Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2		x
0	X	0	0	0	0	0	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	2	1	00	x
0	0	0	0	0	0	0	Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	X	X	0	0	0	0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i> ( <i>Gentianella praecox bohemica</i> )	1	1		x
X	X	0	0	0	0	0	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	2	x
X	X	0	0	0	0	0	Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i> ( <i>Apium repens</i> )	2	2	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	2	1		x
0	0	0	0	0	0	0	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	X						Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0	0	0	0	0	0	0	Froschkraut	<i>Luronium nutans</i>	2	00		x
0	0	0	0	0	0	0	Bodensee- Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
0	0	0	0	0	0	0	Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	00	x
X	X	X	0	0	0	0	Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp.</i> <i>bavarica</i>	1	1		x
0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	-	-
0	0	0	0	0	0	0	Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	*	-	-
0	0	0	0	0	0	0	Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-	-
0	0	0	0	0	0	0	Alpensegler	<i>Apus melba</i>	R	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Amsel <sup>*)</sup>	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Bachstelze <sup>*)</sup>	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	-
X	X	X	X	X	X	0	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	2	-
X	X	X	0	0	0	0	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	x
0	0	0	0	0	0	0	Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	R	-
X	X	X	0	0	0	0	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	*	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	R	x
X	X	0	0	0	0	0	Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Blässhuhn <sup>*)</sup>	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Blaumeise <sup>*)</sup>	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	2	-
X	0	0	0	0	0	0	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	0	x
X	0	0	0	0	0	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	X	0	Buchfink <sup>*)</sup>	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Buntspecht <sup>*)</sup>	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	-
X	0	0	0	0	0	0	Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Eichelhäher <sup>*)</sup>	<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	X	0	Elster <sup>*)</sup>	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-
X	X	X	0	0	0	0	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-
0	0	0	0	0	0	0	Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Fichtenkreuzschnabel <sup>*)</sup>	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Fitis <sup>*)</sup>	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	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	0	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	X	0	Gartenbaumläufer <sup>*)</sup>	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Gartengrasmücke <sup>*)</sup>	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Gebirgsstelze <sup>*)</sup>	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Gimpel <sup>*)</sup>	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Girlitz <sup>*)</sup>	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	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 <sup>*)</sup>	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Grünfink <sup>*)</sup>	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	X	0	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	x
0	0	0	0	0	0	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
0	0	0	0	0	0	0	Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	3	3	-
0	0	0	0	0	0	0	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Haubenmeise <sup>*)</sup>	<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.	0	0	0	0	Hausrotschwanz <sup>*)</sup>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Hausperling <sup>*)</sup>	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Heckenbraunelle <sup>*)</sup>	<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	Jagdhasen <sup>*)</sup>	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	-
X	0	0	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	0	X	0	Kernbeißer <sup>*)</sup>	<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	X	0	Kleiber <sup>*)</sup>	<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	X	0	Kohlmeise <sup>*)</sup>	<i>Parus major</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	0	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	x
0	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	0	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	0	0	0	0	0	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	0	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	X	0	Misteldrossel <sup>*)</sup>	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Mönchsgrasmücke <sup>*)</sup>	<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	0	0	0	0	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	-



NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
0	0	0	0	0	0	0	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	X	X	0	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-
X	0	0	0	0	0	0	Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Rabenkrähe <sup>*)</sup>	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-
X	0	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	0	0	0	0	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 <sup>*)</sup>	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Ringeltaube <sup>*)</sup>	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Rohrhammer <sup>*)</sup>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	-
X	0	0	0	0	0	0	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	x
X	X	X	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	X	0	Rotkehlchen <sup>*)</sup>	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	0	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	0	0	0	0	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-
X	0	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	X	0	0	0	0	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	-
X	X	X	X	X	X	0	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Schwanzmeise <sup>*)</sup>	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-
X	0	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	0	0	0	0	0	0	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	R	-
X	X	X	0	0	0	0	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	X	0	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	x
0	0	0	0	0	0	0	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	x
X	X	0	0	0	0	0	Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	◆	◆	◆	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Singdrossel <sup>*)</sup>	<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 <sup>*)</sup>	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	0	X	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	x
0	0	0	0	0	0	0	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	1	1	x
X	0	0	0	0	0	0	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Star <sup>*)</sup>	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	x
0	0	0	0	0	0	0	Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	-	x
X	X	X	0	0	0	0	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	3	x
0	0	0	0	0	0	0	Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	2	1	0	x
X	X	0	0	0	0	0	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Stieglitz <sup>*)</sup>	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Stockente <sup>*)</sup>	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Straßentaube <sup>*)</sup>	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	-
X	0	0	0	0	0	0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Sumpfbeise <sup>*)</sup>	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	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 <sup>*)</sup>	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Tannenhäher <sup>*)</sup>	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Tannenmeise <sup>*)</sup>	<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	X	0	0	0	0	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Türkentaube <sup>*)</sup>	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	x
X	X	0	0	0	0	0	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	V	x
X	X	X	X	X	0	X	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Wacholderdrossel <sup>*)</sup>	<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	X	0	Waldbaumläufer <sup>*)</sup>	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X	0	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Waldlaubsänger <sup>*)</sup>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	-
X	X	X	0	0	0	0	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	0	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	0	0	0	0	0	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Weidenmeise <sup>*)</sup>	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	3	1	x
X	X	X	0	0	0	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	0	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	X	0	0	0	0	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Wintergoldhähnchen <sup>*)</sup>	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Zaunkönig <sup>*)</sup>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X	0	Zilpzalp <sup>*)</sup>	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-
0	0	0	0	0	0	0	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	x
0	0	0	0	0	0	0	Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	-	x
X	X	X	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
X	0	0	0	0	0	0	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Zwergtaucher <sup>*)</sup>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	*	-

<sup>\*)</sup> weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. 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](http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm))

## Anhang 2

## A Zeitplan der Maßnahmen

Tab. 6: Zeitlicher Ablauf zur Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und der Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität.

Zielart/Zielgruppe	Maßnahme	Zeitfenster	Hinweis
Gehölzflächen ohne Quartierpotential für Fledermäuse	1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	01.Oktober bis 28./29. Februar	Rodung von Bäumen möglich, solange diese keine Eignung von Fledermäusen aufweisen und nicht im direkten Umfeld der nachgewiesenen Zauneidechsen- und Amphibienhabitate.
Bäume mit Quartierpotential für Fledermäuse	5 V: Schutz von Fledermäusen	Anfang September bis Ende Oktober bzw. Ende März	Zu diesem Zeitpunkt sind die Jungtiere flugfähig und potentielle Winterquartiere sind noch nicht bezogen.
Zauneidechse	1 A <sub>CEF</sub> : Herstellung von Ausweichhabitaten für die Zauneidechse	Herbst/Winter; spätestens Februar	Tiere verlassen Ende März ihre Winterquartiere. Zu dem Zeitpunkt müssen die Ausweichhabitats zur Verfügung stehen.
Zauneidechse	2 V: Schutz der Zauneidechse	April	Vergrämung der Zauneidechse aus den Saumbereichen des Vorhabensgebiets
Zauneidechse	1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	Anfang Mai	Bodeneingriffe im Bereich mit Nachweisen der Art erst nach Überwinterungszeit aber noch vor Eiablage.
Zauneidechse	7 V: Herstellung von Habitatkomplexen für Zauneidechse und Gelbbauchunke	Nach Abschluss des Bauvorhabens	Erhöhung der Verfügbarkeit an geeigneter Lebensstätten für die Zauneidechse
Gelbbauchunke	2 A <sub>CEF</sub> : Herstellung Laichbiotop-Komplexe für die Gelbbauchunke	Herbst/Winter; spätestens Frühjahr	Die Tiere suchen ab Mai die Laichhabitats auf.
Gelbbauchunke	7 V: Herstellung von Habitatkomplexen für Zauneidechse und Gelbbauchunke	Nach Abschluss des Bauvorhabens	Erhöhung der Verfügbarkeit an geeigneter Lebensstätten für die Gelbbauchunke
Kleiner Wasserfrosch	3 V: Schutz von Amphibi-	Herbst/Winter; spätestens Ende Janu-	Der Kleine Wasserfrosch sucht ab März

und Springfrosch	bien	ar/Anfang Februar	Laichhabitate auf und der Springfrosch, als typischer „Frühaicher“ teilweise bereits Anfang Februar.
Amphibien	3 V: Schutz von Amphibien	Herbst/Winter	Beseitigung möglicher Laichhabitate für die nächste Laichsaison
Amphibien	1 V: Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	Anfang Mai	Bodeneingriffe im Bereich um nachgewiesenen Laichhabitate erst nach Überwintungszeit der Amphibien.
Ausgleich für den Verlust potentieller Quartierstrukturen	5 V: Schutz von Fledermäusen	Herbst/Winter; spätestens April	Tiere erwachen im April aus dem Winterschlaf; Weibchen suchen zeitnah nach geeigneten Wochenstuben.
Ausgleich für Brutplatzverlust von Vögeln	6 V: Schutz von Vögeln	Herbst/Winter; spätestens Februar	Vereinzelte Vogelarten fangen bereits Mitte Februar mit der Brut an.

## B Lage der Maßnahmenbereiche

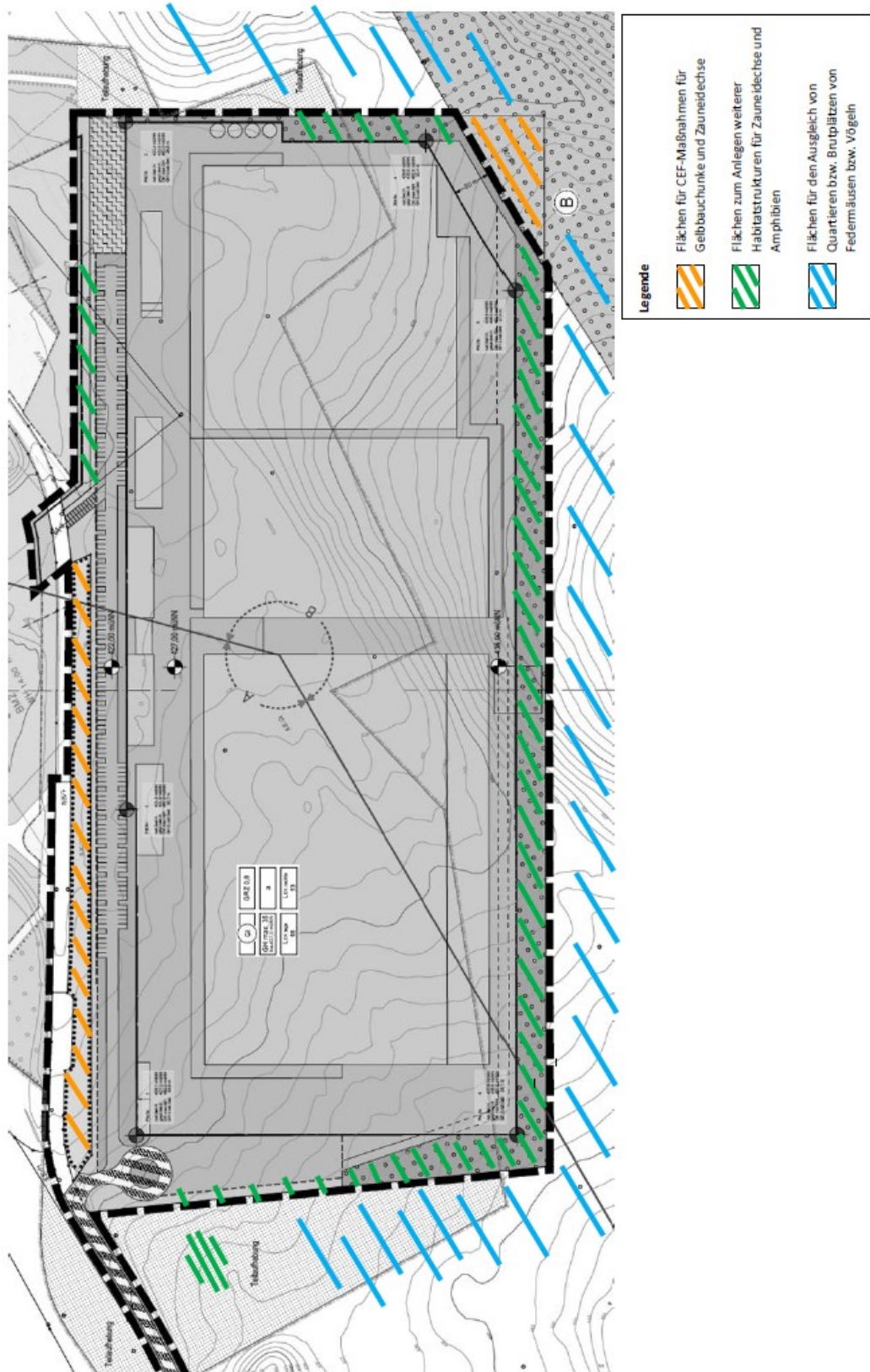


Abb. 1: Schematische Darstellung der Lage der artenschutzrechtlichen Maßnahmen.