



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

b	Ausgangsverfahren: 2. Änderung im Verfahren	30.09.2025												
a	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	17.07.2024												
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	23.11.2021												
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand												
<p>Vorhabenträgerin:</p> <p>DB Netz AG  Regionalbereich Süd Richelstraße 1 80643 München</p> <table><tr><td>Datum</td><td>Unterschrift</td><td>Datum</td><td>Unterschrift</td><td>Datum</td><td>Unterschrift</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>			Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift						
Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift									
<p>Datum</p> <p>Unterschrift</p>		<p>Verfasser:</p> <p>DB Engineering & Consulting GmbH  Umwelt- & Geo-Services (I.TV-S-U(U)) Region Süd Landsberger Straße 318 80687 München</p> <p>30.09.2025</p> <table><tr><td>Datum</td><td>Unterschrift</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Datum	Unterschrift										
Datum	Unterschrift													
<p>Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt</p>														

Prüf- und Freigabezeichnung für die aktuell gültige Version

Erstellt		Fach- und qualitätsgeprüft
Ort, Datum	München, 23.11.2021	München, 23.11.2021
Name	Sabine Hutschenreuther	Andreas Schulze-Hoppe
Organisation / Funktion	DB E&C GmbH, I.TV-S-U(U) Umweltplanungsingenieur/in	DB E&C GmbH, I.TV-S-U(U) Umweltplanungsingenieur/in

Versionen

Version	Datum	Autor	Änderungen
1	23.11.2021	Sabine Hutschenreuther	
2	05.09.2025	Sabine Hutschenreuther	2. Änderung im Verfahren: Kabel-tiefbau, CEF-Maßnahme
3	03.12.2025	Sabine Hutschenreuther	Anpassungen an EBA-Eingangs-prüfung
Inhaltsverzeichnis			Seite

1	Einleitung	7
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Rechtsgrundlagen	8
1.3	Datengrundlagen	10
1.4	Methodisches Vorgehen	10
1.4.1	Habitatbäume (V2 und V3)	12
1.4.2	Reptilien (R1)	12
1.4.3	Tagfalter (F4)	12
2	Wirkungen des Vorhabens	13
2.1	Baubedingte Wirkungen	13
2.2	Anlagebedingte Wirkungen	13
2.3	Betriebsbedingte Wirkungen	13
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	14
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	14
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	15
3.3	Maßnahmenübersicht	15
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit von Arten	16
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	16
4.1.2	Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie	17
4.2	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	26
5	Gutachterliches Fazit	28
6	Literatur- und Quellenverzeichnis	29
7	Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	33
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	35
B	Vögel	38

Tabellen		Seite
Tabelle 1	Kartierleistungen für ausgewählte faunistische Gruppen (2020). Die Abkürzungen hinter den faunistischen Gruppen entsprechen den Methodenblättern nach Albrecht et al. (2014).	11
Tabelle 2	Vermeidungsmaßnahmen	15

Abbildungen		Seite
Abbildung 1	Lage des Vorhabens / Untersuchungsgebiets (UG) für den BÜ Wolnzacher Str. (rot umrandet) an der Strecke 5383 bei Bahn-km 3,653 (Quelle: ©GeoBasis-DE / BKG 2021)	7
Abbildung 2	Untersuchungsgebiet am BÜ Wolnzacher Straße	11
Abbildung 3	Nachweise von Reptilien im UG (2020)	19

Abkürzungsverzeichnis

ASK	Artenschutzkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	beispielsweise
BÜ	Bahnübergang
BÜSA	Bahnübergangssicherungsanlage
bzw.	beziehungsweise
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EHZ	Erhaltungszustand
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
FFH	Fauna-Flora-Habitat
i.V.m.	in Verbindung mit
i.W.	im Wesentlichen
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
l.d.B.	links der Bahn
r.d.B.	rechts der Bahn
Lkr.	Landkreis
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
RL EU	Rote Liste Europäische Union
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

s.o.	siehe oben
UBÜ	Umweltfachliche Bauüberwachung
UG	Untersuchungsgebiet
v.a.	vor allem
VRL	Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Beim bestehenden Bahnübergang (BÜ) „Wolnzacher Str.“ bei km 3,653 (neu), km 3,651 (alt) auf der Bahnstrecke 5383 Rohrbach (Ilm) – Wolnzach handelt es sich aktuell um eine lokführerüberwachte Bahnübergangssicherungsanlage (BÜSA) ohne Abschränkung mit beidseitigem Fußgänger-/Radweg. Zur Sicherstellung der weiteren einschränkungsfreien Nutzung ist eine Änderung des BÜ geplant, mit den Zielen, die Sicherheit am BÜ zu erhöhen und die Verkehrsabwicklung zu verbessern. Als Nebeneffekt wird die Lärmbelastung der Wohnbebauung durch Pfeifsignale aufgehoben.

Der BÜ Wolnzacher Str. wird gesamthaft erneuert. Dies beinhaltet einen Austausch der Sicherungstechnik (moderne, rechnergestützte Signalanlage mit Halbschranken für den Straßenbereich und Fußgängerschranken für die beiden abgesetzten Geh- / Radwege) sowie Anpassungen von Oberbau, Kabeltiefbau und Straßenbau. **Zwischen dem I. und II. Quadranten, ca. 42 m nördlich des BÜ, wird eine neue unterirdische Gleisquerung hergestellt.**

Die voraussichtliche Bauzeit des Bahnübergangs beträgt ca. drei Monate und findet vrs. zwischen **Maï August** und **August Oktober 2025**, d.h. in den Sommermonaten statt. Die Bauarbeiten finden nur tagsüber statt.

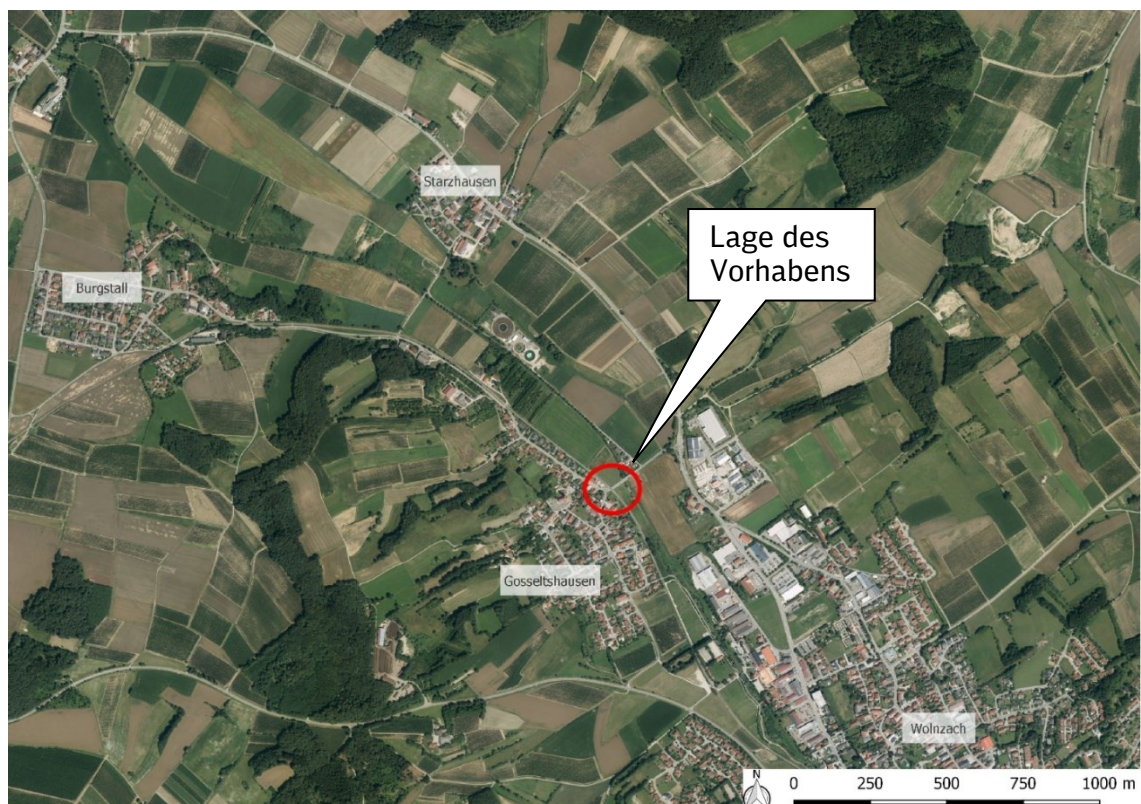


Abbildung 1 Lage des Vorhabens / Untersuchungsgebiets (UG) für den BÜ Wolnzacher Str. (rot umrandet) an der Strecke 5383 bei Bahn-km 3,653 (Quelle: ©GeoBasis-DE / BKG 2021)

Nachfolgend wird untersucht, ob und wie durch das Vorhaben besonders und streng geschützte Arten im Sinne der genannten Vorschriften betroffen sind und ob die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden können.

1.2 Rechtsgrundlagen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch Eingriffe des Menschen in Naturhaushalt und Lebensräume sind auf nationaler und internationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Die Regelungen des besonderen Artenschutzes gem. §§ 44 ff. BNatSchG sind zusätzlich zur Eingriffsregelung gem. §§ 13 ff. BNatSchG und den Bestimmungen des allgemeinen Artenschutzes gem. §§ 39 ff. BNatSchG zu beachten. Diese wurden resultierend aus der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) und Vogelschutzrichtlinie (VSRL, 2009/147/EG) in die nationale Rechtsprechung übernommen. In Bayern wird der besondere Artenschutz in der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) geprüft. Aus der Unterlage zur saP abgeleitete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) mitaufzunehmen.

Im besonderen Artenschutz werden i.W. die Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG geprüft. Es ist demnach verboten,

- 1.** wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 2.** wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- 3.** Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4.** wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG unvermeidbare, zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft nicht vor, wenn sich das vorhabenbedingte Verletzungs- und Tötungsrisiko für Individuen der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der fachlich anerkannten Vermeidungsmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Zudem wird das Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ausgelöst, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die nachfolgenden Arten für die Prüfung des besonderen Artenschutzes relevant:

Besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG:

- alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL (92/43/EWG)
- Europäische Vogelarten (gem. Richtlinie 2009/147/EG); alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten
- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL (92/43/EWG)
- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Bislang ist noch keine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erlassen worden, die gefährdete Arten definiert, für welche die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist. Folglich ist diese Rechtsverordnung zum Zeitpunkt der Genehmigung des Vorhabens nicht anzuwenden.

Daraus resultiert, dass lediglich folgende Arten dem Prüfprozess des besonderen Artenschutzes unterzogen werden müssen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL (92/43/EWG)
- Europäische Vogelarten (gem. Richtlinie 2009/147/EG); alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten.

Hinsichtlich der Zugriffsverbote (Verbotstatbestände) gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gilt grundsätzlich das Vermeidungsgebot gem. §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen kann das vorhabenbedingte Auslösen der Verbotstatbestände vermieden werden. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF – Continuous Ecological Functionality measures) festgesetzt werden. CEF-Maßnahmen müssen im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort mit einem zeitlichen Vorlauf durchgeführt werden. Die Maßnahme muss bereits vor Baubeginn umgesetzt worden sein. CEF-Maßnahmen können zur Vermeidung des Auslösens des Zerstörungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Betracht gezogen werden. Zur Vermeidung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 sind sie nicht geeignet. CEF-Maßnahmen müssen bei Beginn des Eingriffes voll funktionsfähig sein, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang aufrecht zu erhalten.

Wird ein Verbot, beziehungsweise werden mehrere Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst und kann eine Verbotsverletzung auch nicht durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 vermieden werden, ist einzelfallspezifisch zu prüfen, ob die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Diese ist bei der zuständigen höheren Naturschutzbehörde einzuholen und kann nur erteilt werden, wenn

- keine zumutbare Alternative besteht,

- das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses umgesetzt werden soll,
- und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art nicht verschlechtert.

Sind die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung erfüllt und wird diese rechtskräftig erteilt, sollten sogenannte FCS-Maßnahmen (FCS – Favourable Conservation Status) zur Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Art festgesetzt werden. Diese können im Gegensatz zu CEF-Maßnahmen auch nach dem Eingriff umgesetzt werden und müssen nicht im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabenort stehen.

1.3 Datengrundlagen

Für die Erstellung dieses Fachbeitrages zur saP wurden folgende Datenquellen für Informationen zu planungsrelevanten Arten herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern; TK-Blatt 7335 (Geisenfeld), Stand 01.09.2020 (Auszug der ASK-Datenbank des Bayerischen Landesamt für Umwelt)
- Arteninformationen zu saP-relevanten Arten des Bayerischen Landesamt für Umwelt, (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>), Stand 26.05.2021
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, (http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_daten/index.htm), Stand Juni 2003

1.4 Methodisches Vorgehen

Die Ausarbeitung richtet sich nach dem Umweltleitfaden des EBA Teil V (2012). Die Hinweise zu den Arten nach Anhang IV FFH-RL (Anhang V-2) wurden beachtet. Für jede geschützte Art, deren Betroffenheit nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden kann, wird ein Artenblatt beigelegt. Die Gliederung des Textteiles orientiert sich an den Hinweisen zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in der Straßenplanung (STMB 2018).

Im Rahmen der Kartierungen wurden auf Basis der Arteninformationen (LfU, 2021), der ASK-Daten (LfU, 2020), potenzieller Betroffenheiten und in Abstimmung mit der UNB Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm folgende faunistische Taxa berücksichtigt: Reptilien und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Zudem wurden die Gehölze im UG auf eine Eignung für Fledermäuse und Vögel untersucht. Die Kartierungen wurden 2020 durchgeführt. Beibeobachtungen anderer potenziell relevanter Tierarten wurden mitaufgenommen. Beeinträchtigungen von Pflanzen- und allen weiteren Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten aufgrund der Habitatstrukturen und/oder zu erwartenden Vorhabenwirkungen ausgeschlossen werden. Die Kartierungsmethoden orientieren sich an den Methodenblättern nach Albrecht et al. (2014).

Das UG für die faunistischen Kartierungen wurde durch die Habitateignung für die zu untersuchende faunistische Artengruppen (Reptilien und Schmetterlinge) und Habitate sowie der bestehenden von außen bereits wirkenden Störfaktoren (v.a.

landwirtschaftliche Nutzung, Straßenverkehr) definiert und eingegrenzt. Die Reptilien wurden im UG entlang der Bahntrasse in geeigneten Lebensräumen (v.a. auf Böschungen der Bahntrasse) kartiert (Abbildung 2). Das UG wurde zudem auf Habitatbäume und Ameisenbläulinge bzw. deren Raupennahrungspflanzen untersucht.

Potenzielle Projektwirkungen auf besonders oder streng geschützte Arten können über die Planungsgrenzen hinauswirken, so kann bspw. Baulärm zu erheblichen Störungen außerhalb der Planungsgrenzen führen. Dies wird bei der artenschutzrechtlichen Bewertung berücksichtigt.



Abbildung 2 Untersuchungsgebiet am BÜ Wolnzacher Straße

Die Kartierungen wurden im Zeitraum März 2020 bis August 2020 durchgeführt (Tabelle 1).

Tabelle 1 Kartierleistungen für ausgewählte faunistische Gruppen (2020). Die Abkürzungen hinter den faunistischen Gruppen entsprechen den Methodenblättern nach Albrecht et al. (2014).

Durchgang	Datum	Uhrzeit	Temperatur (°C)	Wetter
Habitatbäume (V2 und V3)				
1	25.03.2020	12:00-13:00	15	Sonnig, windstill, kein Niederschlag
Reptilien (R1)				
1	08.04.2020	09:40-12:00	13-17	Sonnig, leichter Wind, kein Niederschlag

Durchgang	Datum	Uhrzeit	Temperatur (°C)	Wetter
2	13.07.2020	13:00-15:00	23	Wechselnd bewölkt, leichter Wind, kein Niederschlag
3	05.08.2020	12:30-16:00	20-23	Überwiegend bewölkt, leichter Wind, kein Niederschlag
4	19.08.2020	11:00-13:30	20	Leicht bewölkt - sonnig, leicht Brise, kein Niederschlag
Tagfalter (F4)				
1	13.07.2020	13:00-15:00	23	Wechselnd bewölkt, leichter Wind, kein Niederschlag
2	05.08.2020	12:30-16:00	20-23	Überwiegend bewölkt, leichter Wind, kein Niederschlag
3	19.08.2020	11:00-13:30	20	Leicht bewölkt - sonnig, leicht Brise, kein Niederschlag

1.4.1 Habitatbäume (V2 und V3)

Am 25.03.2020 wurden die Bäume im UG, insbesondere die 3 alten Linden, auf ein Vorhandensein von Höhlen mit Eignung für Fledermäuse und Vögel und auf Horste bzw. Nester untersucht.

1.4.2 Reptilien (R1)

Eine Erfassung von Reptilien fand an insgesamt vier Terminen im Zeitraum von Anfang April bis Ende August 2020 statt. Die genauen Termine sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Es wurden Sichtbeobachtungen durch langsames Abgehen geeigneter Habitatstrukturen durchgeführt. Sofern möglich wurden Art, Geschlecht und Altersstufe der Reptilien erfasst.

1.4.3 Tagfalter (F4)

Eine Erfassung der Raupennahrungspflanzen (*Sanguisorba officinalis*) und Imagines des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) wurde gem. Albrecht et al. (2014) an 3 Terminen im Juli und August durchgeführt.

2 Wirkungen des Vorhabens

Die Einschätzung der zu erwartenden Wirkungen durch das Vorhaben basieren auf dem Erläuterungsbericht zum Vorhaben sowie auf weiteren Abstimmungen mit dem Bauträger und der technischen Planung. Es werden hier nur Wirkungen gelistet, welche negative Beeinträchtigungen auf Individuen streng geschützter Arten, den Erhaltungszustand der lokalen Population der relevanten, rechtlich geschützten Arten und/oder auf ihren Lebensraum haben können. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG durch diese Wirkfaktoren ist daher möglich.

2.1 Baubedingte Wirkungen

Wirkungen, die während der Bauphase durch die Bauarbeiten auftreten, und nach Beendigung der Maßnahme bedingt weiterwirken können:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme v.a. für Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen und Zufahrten) und Baufeld: Es kann zu einem Verlust von Individuen geschützter Arten sowie zu einer Beeinträchtigung, einem vorübergehenden oder zum dauerhaften Verlust (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) von Habitaten bzw. Lebensräumen kommen.
- Emissionen durch Baubetrieb wie Lärm, Erschütterungen, Abgase, Staub und sonstige Schadstoffe sowie optische Reize wie Licht und die Anwesenheit von Menschen: Es kann temporär zu Störungen von Individuen geschützter Arten und/oder deren Lebensräume kommen.

2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Wirkungen, die von den im Zuge des Vorhabens errichteten Bauwerken (z.B. Bahnsteige, -gleise und -böschungen) ausgehen und nach Beendigung der Maßnahme dauerhaft und langfristig wirken:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme: Durch Versiegelung (262 m²) und dauerhafte Überbauung (v.a. wiederbegrünte Böschungen) im Bereich des BÜs können Habitate bzw. Lebensräumen geschützter Arten beeinträchtigt werden.

2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebliche Wirkungen, die bspw. durch eine Erhöhung der Nutzungsfrequenz, zusätzliche Beleuchtung oder ähnlichen betrieblichen Anpassungen dauerhaft nach Ende des Bauvorhabens wirken:

Durch das Vorhaben sind keine planungsrelevanten Änderungen auf der Ebene betriebsbedingter Wirkfaktoren zu erwarten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende vorgezogene Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig, um Beeinträchtigungen von europarechtlich und national geschützten Arten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

001_VA Vergrämung und Umsetzung von Reptilien

Die Vergrämung erfolgt zu Beginn des Aktivitätszeitraums der Zauneidechse (ca. Anfang April). Die vorhandene Kraut- und Staudenvegetation wird in den entsprechenden Bereichen auf ca. 5 cm kurz gemäht und jegliche Habitatstrukturen (Totholz, Steine, Wurzelstöcke etc.) bzw. Versteckmöglichkeiten entfernt. Falls Habitatstrukturen wie z.B. Steine oder Totholz im Eingriffsbereich vorhanden sind, werden diese in das vorbereitete Ersatzhabitat bereits im Winter als Versteckmöglichkeiten verbracht.

Die Vergrämungsmahd erfolgt mind. zweimal bis zum Aufstellen des Reptilienschutzzaunes. Die Maßnahme 001_VA wird unter Einbindung einer reptilienkundigen umweltfachlichen Bauüberwachung vor der Maßnahme 002_VA durchgeführt werden.

In den Eingriffsbereichen werden durch Personen mit Erfahrungen im Abfang von Reptilien, verbliebene Individuen abgefangen und auf die Flächen der Maßnahme 010_CEF umgesetzt. Es werden mind. 6 Abfangtermine bei geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt. Zwischen den einzelnen Terminen werden abfangfreie Termine gelegt, um die Störungswirkung wieder zu senken. Eine Protokollierung der abgefangenen Tiere wird durchgeführt. Sofern an drei, aufeinanderfolgenden Begehungen keine Tiere mehr gesichtet werden, ist der Abfang beendet.

Zeitraum der Durchführung: zu Beginn des Aktivitätszeitraums der Reptilien (ca. Anfang April) vor Baubeginn.

002_VA Reptilienschutzzaune

Um eine Einwanderung von Reptilien in das Baufeld zu verhindern, werden angrenzend an die Lebensräume ~~ca. 2-4 Wochen~~ direkt nach der Durchführung der Vergrämungsmaßnahme (001_VA) und vor Baubeginn (vrsl. im ~~Mai-August~~) Schutzzaune aufgestellt.

Die überhängende Seite des Schutzzaunes soll vom Baufeld wegzeigen, um ein Überklettern von Reptilien zu verhindern. Durch Eingraben der unteren 10 cm in den anstehenden Boden ist ein dichter Bodenschluss herzustellen. Außerhalb des Zaunes ist ein 50 cm breiter Streifen während der Bauzeit vegetationsfrei zu halten. Die Funktionsfähigkeit des Zaunes wird durch regelmäßige Begehungen durch die UBÜ kontrolliert.

Zeitraum der Durchführung: Aufstellen vor Baubeginn (April, ~~ca. 2-4 Wochen~~ direkt nach 001_VA); Instandhaltung: gesamter Bauzeitraum.

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.

010_CEF Anlage eines Ersatzhabitats für Reptilien

Als Ausgleich des baubedingten Verlustes von Reptilienhabitat (insbesondere der Zauneidechse) wird auf 150 m² ein Ersatzhabitat neben der Bahntrasse im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben (ca. 1 km entfernt) geschaffen. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden vorzeitig (vor Maßnahme 001_VA) Strukturen hergestellt, damit diese zum Zeitpunkt des Eingriffes ökologisch funktionsfähig sind. Die Gestaltung der Habitatstrukturen erfolgt gem. LfU-Arbeitshilfe Zauneidechse (2020a).

Die Fläche wird mosaikartig freigemäht und krautiges Mahdgut abgefahren. Durch das Einbringen von Totholzmaterial von heimischen Laubgehölzen (z.B. Wurzelstubben, Reisig, Asthaufen) und Sandlinsen (Größe 1 – 2 m²) wird das Angebot an Strukturelementen erhöht. Es werden insgesamt 5 solche Strukturhaufen eingebracht. Auf eine Anlage von Überwinterungshabitaten kann hier verzichtet werden, da der angrenzende Schotterkörper die Funktion als Überwinterungshabitat bereits erfüllt.

Die Flächen werden vor der Maßnahme 001_VA Vergrämung und Umsetzung von Reptilien hergestellt. Sie sind nach Herstellung kurzfristig funktionsfähig.

Um eine fachgerechte Anlage des Ersatzhabitats zu gewährleisten, wird die Herstellung durch eine reptilienkundige Person / umweltfachliche Bauüberwachung begleitet.

Zeitraum der Durchführung: Im Aktivitätszeitraum von Reptilien (April bis September), außerhalb Eiablagephase, vor den Maßnahmen 001_VA und 002_VA

3.3 Maßnahmenübersicht

Tabelle 2 Vermeidungsmaßnahmen

Nummer	Maßnahme
001_VA	Strukturelle Vergrämung und Umsetzung von Reptilien
002_VA	Aufstellen von Reptilienschutzzäunen
010_CEF	Anlage eines Ersatzhabitats für Reptilien

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit von Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG):

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL konnten alle Arten als im Vorhabengebiet nicht verbreitet bzw. nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung in der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden (LfU 2021, ASK 2020).

4.1.2 Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG):

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

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).**

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

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).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

(vgl. Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums, A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie).

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Gem. LfU-Arteninformationen (2021) ist nur der **Biber** (*Castor fiber*) als streng geschützte Säugetierarten (exkl. Fledermäuse) im Landkreis nachgewiesen.

Biber (*Castor fiber*)

Nach seiner Ausrottung hat der Biber (*Castor fiber*) durch die Wiedereinführung wieder weite Teile Bayerns über Flusssysteme besiedelt. Im TK-Blatt Geisenfeld (7335) gibt es an der Wolnzach einen Nachweis ober- und einen unterhalb des Untersuchungsgebiets (ASK 73350495, 2009; 73351069, 2016). Da die Wolnzach das UG kreuzt, sind Durchquerungen des Bibers zu erwarten. Da in das Gewässer nicht eingegriffen wird, kein Biberbau im Umfeld des Vorhabens vorhanden ist und aufgrund der nachtaktiven Lebensweise des Bibers, sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Art zu erwarten. Von einer eingehenden artenschutzrechtlichen Betrachtung kann daher abgesehen werden.

Fledermäuse

In den LfU-Arteninformationen (2021) werden 14 Fledermausarten für den Landkreis und für das TK-Blatt 7335 11 Arten gelistet. Laut ASK-Daten (2020) gibt es in der weiteren Umgebung nur Einzelfunde und keine Nachweise von Wochenstuben oder anderen regelmäßig genutzten Quartieren. Im UG sind keine Gehölze mit einer Eignung für Fledermäuse vorhanden. Die Wolnzach kann als Leitstruktur für Fledermäuse dienen. Als potenzielles Jagdrevier ist v.a. die Pferdekoppel im III. Quadrant zu nennen. In diese Strukturen wird jedoch nicht bzw. nur sehr kleinflächig während dem Bau der Rampe für die neue Zufahrt eingegriffen. Aufgrund ihrer nachtaktiven Lebensweise werden überfliegende oder jagende Fledermäuse von dem Vorhaben, welches ausschließlich tagsüber durchgeführt wird, nicht beeinträchtigt. Von einer eingehenden artenschutzrechtlichen Betrachtung kann daher abgesehen werden.

Zusammenfassend sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte für streng geschützte Säugetierarten zu erwarten. Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgelöst.

Reptilien

Die LfU-Arteninformationen (2021) listen als streng geschützte Reptilienart im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm die Zauneidechse.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Von der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gibt es zahlreiche Nachweise im Landkreis v. a. von den Ilmtalhängen im Hügelland; Böschungen, Magerwiesen u. ä. Lebensräume (ABSP, 2003). In den ASK-Daten (LfU, 2020) gibt es zwei Nachweise der Art aus den

Jahren 2008 und 2016 nördlich des UG in einer Entfernung von ca. 700 m und 900 m zum BÜ (ASK 73351011, 73351091).



Abbildung 3 Nachweise von Reptilien im UG (2020)

Im Rahmen der Reptilienkartierungen wurde die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) mehrfach entlang der Bahnlinie nachgewiesen. Es wurden insgesamt 5 Individuen kartiert, darunter ein subadultes Individuum (08.04.2020) und drei Schlüpflinge sowie ein adultes Tier (19.08.2020) (s. Abbildung 3). Es wurden 7 weitere Eidechsenindividuen am 08.04., 05.08. und 19.08.2020 kartiert, welche aufgrund zu schnellen Flüchtens nicht bis auf Artebene bestimmt werden konnten. Unter Berücksichtigung des vorherrschenden Habitatpotenzials und dem sicheren Nachweis der Zauneidechse im UG bei fehlenden Nachweisen sonstiger Eidechsenarten, handelt es sich hierbei mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls um Individuen der Zauneidechse. Aufgrund der Anzahl der Begehungstermine ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass einzelne Individuen an mehreren Terminen nachgewiesen wurden. Somit sind die nachgewiesenen Individuenzahlen nicht als Bestandsgröße der lokalen Populationen zu verstehen, sondern zeigen lediglich durch die Anwesenheit die Lebensraumbereiche der Art im UG auf. Bestandsschätzungen von Populationen der Zauneidechse sind ohne langjährige, spezielle Untersuchungen mit einer Individualerkennung nicht möglich (Blanke, 2010; Schneeweiß et al., 2014; Blanke & Völkl, 2015), da die Populationsgröße stark vom Lebensraum und den vorhandenen Habitatstrukturen abhängig ist.

Da die Zauneidechse im Eingriffsbereich nachgewiesen wurde, ist eine Betroffenheit der Art zu erwarten und eingehend zu prüfen und ein Artenblatt beizulegen.

Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG

Tötung und Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Um baubedingte Verletzungen bzw. Tötungen von Individuen der Zauneidechse sowie Zerstörungen von Gelegen durch die Baufeldfreimachung sowie die Bauarbeiten (v.a. Bodenarbeiten) auszuschließen, werden im Vorfeld Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Die Eingriffsbereiche in und angrenzend an das Baufeld werden durch eine strukturelle Vergrämung (001_VA) entwertet, um ein Abwandern der Tiere zu erwirken. Die angrenzenden Lebensraumbereiche sind mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen damit keine Reptilien in das Baufeld einwandern können (002_VA; s. LBP, Unterlage 12.1). Da das Bauvorhaben zwischen Mai und August im Aktivitätszeitraum und ausschließlich tagsüber stattfindet, können potenziell anwesende Reptilien selbstständig flüchten.

Durch das Vorhaben werden Eisenbahnbetrieb und Straßenverkehr nicht verändert. Eine anlagebedingte bzw. betriebsbedingte, signifikante Steigerung des Tötungsrisikos für Individuen der Zauneidechse gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG, welche die natürliche Mortalität durch bspw. Prädation übersteigt, ist in allen Bereichen des Vorhabens nicht zu erwarten.

Das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist gem. der artenschutzrechtlicher Privilegierung bei Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht erfüllt.

Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Zauneidechsen kommen häufig an Straßenböschungen oder an Bahndämmen vor und sind daher nicht besonders störungsempfindlich. D.h. bau- (Lärmimmissionen, Erschütterungen oder optische Reize) und betriebsbedingte Störungen wirken immer nur kurzfristig und können keine nennenswerte Beeinträchtigung für diese Art darstellen. Außerdem ist ein Ausweichen in die angrenzenden Lebensräume entlang der Bahntrasse, welche vom Vorhaben unberührt bleiben, möglich.

Das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird durch das Bauvorhaben nicht ausgelöst.

Schädigung und Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme (Baufeld und Zuwegungen) findet temporär in den Habitaten entlang der Bahnböschungen statt. Hier wurden Zauneidechsen nachgewiesen (Abbildung 3). Die Bahnböschungen bieten in diesen Abschnitten aufgrund ihrer offenen, gut besonnten Struktur sowie einer krautigen, stauden- und strauchreichen Vegetation gute Habitatbedingungen für Zauneidechsen. Innerhalb dieser besiedelten Habitate sind einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur schwer abgrenzbar, insofern ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex der Zauneidechse als Lebensstätte anzusprechen (Runge et al., 2010; Schneeweiß et al., 2014).

Da nur kleinflächig Teilhabitate temporär beansprucht werden und entlang der Bahnstrecke ausreichend Habitate zur Verfügung stehen, in welche die Zauneidechsen ausweichen können, ist die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im

räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Zudem werden an der gleichen Bahnstrecke Ersatzhabitate geschaffen. Gem. artenschutzrechtlicher Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG wird das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgelöst.

Betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: 3 (Gefährdet) Deutschland: V (Art der Vorwarnliste) Europäische Union: LC (Least concern = unbedenklich)	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population unbekannt
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
Bestand <p>Im UG wurde die Zauneidechse als streng geschützte Reptilienart nachgewiesen. Insgesamt wurden im gesamten UG im Zuge der Begehungen 5 sicher bestimmte Zauneidechsen nachgewiesen. Eine realistische Abschätzung der Größe der Zauneidechsenpopulationen ist aufgrund der Datenlage nicht möglich. Für eine artenschutzrechtliche Beurteilung ist sie jedoch als ausreichend zu bewerten, da Beeinträchtigungen der Art v.a. über den genutzten Lebensraum beurteilt werden können.</p> <p>Als Lebensraum der Zauneidechse im UG sind alle Bereiche anzusprechen, in welchen Zauneidechsen nachgewiesen wurden (vgl. Abbildung 3). Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im gesamten Lebensraum verteilt und lassen sich nicht von anderen Teil Lebensräumen wie bspw. Jagdhabitaten abgrenzen (Blanke, 2010; Runge et al., 2010; Schneeweiß et al., 2014). Insofern sind einzelne Eiablageplätze oder Überwinterungsverstecke schwer abzugrenzen. Auch Ruhestätten, wie z.B. Verstecke während der Häutungsphase oder Nachtverstecke (Mäuselöcher, Felsspalten oder Totholzspalten) liegen im gesamten besiedelten Lebensraumkomplex.</p>		

Betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
<p>Eine lokale Zauneidechsenpopulation ist v.a. anhand des Lebensraumes zu definieren (Runge et al., 2010). Bezüglich der Wanderdistanzen von Zauneidechsen gibt es viele widersprüchliche Aussagen, aber grundsätzlich sind Zauneidechsen ortstreu und legen nur sehr geringe Distanzen zurück bzw. haben kleine Aktionsradien (Blanke, 2010; Schneeweiß et al., 2014; Blanke & Völkl, 2015). Wanderungen entlang der Trasse von einzelnen Tieren über größere Distanzen sind möglich, da Bahntrassen als Vernetzungskorridore wirken (Runge et al., 2010).</p> <p>Der EHZ der lokalen Population lässt sich nach BfN (2017) nicht bewerten und gilt als unbekannt.</p> <p>Das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist bei Umsetzung der unter 2. genannten Maßnahmen nicht erfüllt (vgl. S. 18 ff.).</p> <p>Das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird durch das Bauvorhaben nicht ausgelöst (vgl. S. 18 ff.).</p> <p>Das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht ausgelöst (vgl. S. 18 ff.).</p>	
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements	
<p>Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine</p> <p>Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>001_VA Strukturelle Vergrämung und Umsetzung von Reptilien</p> <p>002_VA Aufstellen von Reptilienschutzzäunen</p> <p>010_CEF Anlage eines Ersatzhabitats für Reptilien</p> <p>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</p> <p>UBÜ umweltfachliche Bauüberwachung</p> <p>Eine umweltfachliche Bauüberwachung wird zur Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung bzw. Einhaltung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen eingesetzt.</p>	
3. Verbotsverletzungen	
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand	
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: -	

Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: keine

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Amphibien

Laut LfU-Arteninformationen (2021) kommen acht streng geschützte Amphibienarten im Landkreis vor (vgl. Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums). Drei davon, Knoblauchkröte, Kreuzkröte und Laubfrosch, kommen auch im TK-Blatt 7335 vor. Die nächsten Nachweise dieser Arten in der ASK sind über 3,5 km vom Vorhaben entfernt. In der weiteren Umgebung des Vorhabens sind für diese Arten keine geeigneten Habitate vorhanden. Aufgrund fehlender Gewässer und Landlebensräume für die Arten im UG wurden keine gezielten Kartierungen von Amphibien durchgeführt. Die Wolnzach ist aufgrund ihrer Fließgeschwindigkeit im UG als Laichgewässer ungeeignet. Bei den Begehungen im Jahr 2020 konnten keine für die Fortpflanzung geeigneten Gewässer festgestellt werden. Von einer eingehenden artenschutzrechtlichen Betrachtung der drei Arten kann daher abgesehen werden.

Zusammenfassend sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte für streng geschützten Amphibienarten zu erwarten. Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgelöst.

Fische und Rundmäuler

Für den Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm liegen keine Nachweise von streng geschützten Fisch- und Rundmaularten vor. In Bayern wurde mit dem Balon-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*) bis dato auch nur eine Fischart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen, welcher nur in der Donau und deren Nebenflüssen vorkommt, und darüber hinaus sehr selten sicher nachgewiesen wird (LfU, 2021).

Es werden daher keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für streng geschützte Fische und Rundmäuler ausgelöst.

Libellen

Für den Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm listen die LfU-Arteninformationen (2021) eine streng geschützte Libellenart.

Die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) besiedelt größere Bäche und naturnahe Flüsse mit sandig-kiesigem Untergrund. Die Wolnzach als einziges Fließgewässer im UG weist diese Habitatqualitäten nicht auf. In der ASK liegen im TK-Blatt 7335 und 7435 die nächsten Nachweise von *Ophiogomphus cecilia* an der Ilm vor (LfU, 2021). Ein Vorkommen der Art im UG kann ausgeschlossen werden. Andere Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL sind nicht im UG zu erwarten.

Es sind somit keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen streng geschützter Libellenarten zu erwarten. Es werden vorhabenbedingt keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Libellen ausgelöst.

Käfer

Die LfU-Arteninformationen (2021) listen für den Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm keine streng geschützten Käferarten. Ein Vorkommen der Arten ist auch aufgrund fehlender geeigneter Habitate z.B. in Form von geeigneten Totholzstrukturen auszuschließen.

Es werden daher keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Käferarten ausgelöst.

Tagfalter und Nachtfalter (Schmetterlinge)

Gemäß LfU-Arteninformationen kommt im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm eine streng geschützte Schmetterlingsart vor. Es handelt sich dabei um den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*).

In den ASK-Daten des LfU (TK-Blatt 7335) liegt der nächste Nachweis von *Phengaris nausithous* aus dem Jahr 2000 von Feuchtwiesen am Lauterbach bei Niederlautersbach in einer Entfernung von ca. 3,5 km vom UG (ASK 73350278). Im Jahr 2016 konnten hier aber bei einer gezielten Nachsuche keine Nachweise der Art erbracht werden (ASK 2020).

Die Bläulingsart ist auf Vorkommen der Larvennahrungspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), in dessen Blütenköpfe die Eiablage stattfindet, sowie der Wirtsameisen (*Myrmica* spp.) angewiesen. Vorkommen dieser Tagfalterart sind somit auf besondere ökologische Habitatbedingungen angewiesen. Potenzielle Vorkommen können gut anhand von Beständen der Wirtspflanze prognostiziert werden, jedoch ist das Vorkommen der Wirtsameisenarten häufig der limitierende Faktor. Im Zuge der durchgeführten Kartierungen im Jahr 2020 wurden keine Bestände des Großen Wiesenknopfes und keine Imagines des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im UG festgestellt. Ein Vorkommen der Art im UG und somit im Eingriffsbereich kann daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgelöst.

Weichtiere (Schnecken und Muscheln)

Laut LfU-Arteninformationen (2021) kommen im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm zwei streng geschützte Molluskenarten vor: Bachmuschel (*Unio crassus*) und Zierliche Teller-schnecke (*Anisus vorticulus*). Im ABSP-Band (2003) ist keine der beiden Arten genannt. In der ASK des LfU (2020) ist im TK-Blatt 7335 auch keine der beiden Arten nachgewiesen.

Anisus vorticulus bewohnt Gräben und Stillgewässer und *Unio crassus* Bäche und Flüsse. Das UG wird von der Wolnzach gequert, welche nur für die Bachmuschel ein potenzielles Habitat darstellt sofern geeignete Wirtsfischarten vorkommen. Da in die Wolnzach nicht eingegriffen, bzw. das Gewässer nicht beeinträchtigt wird, kann auch eine Beeinträchtigung der Art mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Mollusken ausgelöst.

4.2 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Die Arteninformationen des LfU (2021) listen das Vorkommen von 107 saP-relevanten Brutvogelarten im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm (Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums, B _____ Vögel).

Typische „Allerweltsarten“ werden bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht berücksichtigt. Diese sind gem. Empfehlung des LfU nicht saP-relevant. Zu diesen Arten zählen häufige, euryöke, störungstolerante und anpassungsfähige Arten, die oftmals hohe Mortalitäts- und Fortpflanzungsraten aufweisen und somit auf sich verändernde Umweltbedingungen schnell reagieren können. Zu diesen zählen u.a. Arten wie Amsel (*Turdus merula*), Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*). Bei diesen ubiquitären „Allerweltsarten“ ist grundsätzlich davon auszugehen, dass diese nicht zu kollisionsgefährdetem Verhalten neigen bzw. das vorhabenbedingte Tötungsrisiko die natürliche Mortalität nicht übersteigt und nicht signifikant erhöht wird. Weiterhin führen baubedingte Störungen wie Lärm grundsätzlich nicht zu negativen Beeinträchtigungen der lokalen Population und die Beseitigung von einzelnen Nistplätzen oder Nisthabitaten kann von den Lebensräumen im räumlichen Zusammenhang in der ökologischen Funktion kompensiert werden. Aufgrund der geringen Lebensraumansprüche, der guten Bestandssituationen sowie teilweise großen Störtoleranz, entstehen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen für saP-relevante Vogelarten, für die o.g. Arten selten erhebliche negative Beeinträchtigungen. Diese Arten bzw. ihre Habitate werden im Zuge der Eingriffsregelung (vgl. Unterlage 12.1: LBP) abgehandelt.

Auf eine Kartierung der Brutvögel wurde verzichtet, da im UG aufgrund der Siedlungsnähe überwiegend Allerweltsarten zu erwarten sind. Vorkommen von anspruchsvollen, saP-relevanten Vogelarten mit enger Bindung an Wälder, Feuchtgebiete oder Gewässer oder Bodenbrüter des strukturreichen Offenlandes können im UG aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Im UG sind Vogelarten zu erwarten, welche die kleinen Gehölzbestände entlang der Wolnzach oder auf der Pferdekoppel im III. Quadrant bewohnen oder dort nach Nahrung suchen. In diese Bereiche wird jedoch nur sehr kleinflächig bei der Herstellung der neuen Zufahrt eingegriffen. Die drei großen Linden südwestlich des BÜs können trotz Straßenverbreiterung alle erhalten werden. Da sie keine Höhlen mit Quartiereignung für Vögel aufweisen, ist hier keine Störung für höhlenbrütende Vögel zu erwarten. Vogelarten, die jährlich neue Nester bauen, könnten bei einer Störungswirkung auf umliegende Gehölze ausweichen. Ein Vorkommen der Goldammer im Krautsaum entlang der Bahnböschungen ist grundsätzlich möglich, aber aufgrund der Siedlungsnähe und v.a. aufgrund Störungen durch Katzen nicht anzunehmen. Bei den Kartierungen konnte keine Goldammer, Dorn- oder Klappergrasmücke festgestellt werden. Aufgrund der kurzen Bauzeit für die Erneuerung des BÜs ist generell nicht von einer signifikanten Störungswirkung auf die hier zu erwartenden Vogelarten auszugehen.

Bei den Begehungungen im Rahmen der Kartierung der Reptilien wurden im weiteren UG als Beibeobachtung Feldsperling, Haussperling, Stieglitz und Turmfalke festgestellt.

Eine Beeinträchtigung dieser Arten kann aufgrund des kleinflächigen Eingriffs und dem Erhalt aller Gehölze und Gebäude ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des Vorhabens ist keine Entfernung von Gehölzen notwendig. Daher kann eine Beeinträchtigung von Vogelarten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Vogelarten ausgelöst.

5 Gutachterliches Fazit

Die Ausarbeitung richtet sich nach dem Umweltleitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes, Teil V (2012). Für jede geschützte Art, deren Betroffenheit nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden kann, wird ein Artenblatt beigelegt. Anhand der Abschichtung und der faunistischen Erhebungen der Arten konnte im Hinblick auf die Vorhabenwirkungen eine potenzielle Betroffenheit für die Zauneidechse festgestellt werden. Folglich wurden die nachgewiesene und betroffene Art mithilfe des Artenschutzblattes eingehend geprüft.

Für Pflanzenarten sowie alle anderen faunistischen Gruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für europäische Brutvogelarten kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit aufgrund von Verbreitungsdaten, Kartierungsergebnissen, Habitatbedingungen im Eingriffsbereich oder den zu erwartenden Vorhabenwirkungen im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag ergibt, dass die in Kapitel 3 gelisteten Vermeidungsmaßnahmen geeignet sind, ein Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu verhindern.

Aufgestellt

München, den 23.11.2021

DB Engineering & Consulting GmbH

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- Andrä, E., Aßmann, O., Dürst, T., Hansbauer, G., Zahn, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., 824 pp.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020a) Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse, Juli 2020
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020b) Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf, Februar 2020
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020): Auszug aus der Artenschutzkartierung, TK-Blatt 7335, Stand 01.09.2020
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2021): saP – Arteninformation – online-Abfrage, <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>; 26.5.2021
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP), Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm, aktualisierter Textband, Stand Juni 2003
- Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse. 2. Auflage. Laurenti-Verlag, Bielefeld, 160 pp.
- Blanke, I. (2012): Bundesverwaltungsgericht zur Zauneidechse. Zeitschrift für Feldherpetologie, 19, 119-121.
- Blanke, I. (2015): The Sand Lizard – Between light and shadow. Laurenti Verlag, Bielefeld, 192 pp.
- Blanke, I; Völkl, W. (2015): Zauneidechse – 500 m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie, 22, 115-124.
- Dietz, C. & Kiefer, A. (2014): Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen & schützen. – Franckh-Kosmos Verlag-GmbH & Co. KG, Stuttgart, 394 pp.
- Eisenbahn-Bundesamt (EBA) (2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Stand Oktober 2012
- Garniel, A., Mierwald, U., Ojowski, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Ergebnis des Forschungs- und

Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB, Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), 115 pp.

Greif, S., Zsebök, S., Schmieder, D.A., Siemers, B.M. (2017): Acoustic mirrors as sensory traps for bats. *Science*, 6355, 1045-1047.

Groddeck, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & Schröder, E. (Hrsg.). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland, Seiten 274-275. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft). Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle.

Grosse, W.R. (2009): Der Laubfrosch – *Hyla arborea*. Die neue Brehm-Bücherei, Band 615, 236 pp.

Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B., Weddeling, K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 424 pp.

Hammer, M., Zahn, A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. – Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 1-14.

IUCN Red List Europe, Dezember 2019: Red List of Threatened Species – online Abfrage, <https://www.iucn.org/content/european-red-list>; Zuletzt aufgerufen: Dezember 2019

LANA (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, StA „Arten- und Biotopschutz“, 25 pp.

LANUV (2019): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. – Arteninformationen, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, online Abfrage: Dezember 2019.

Mayer, M., Hawlitschek, O., Zahn, A. & Glaw, F. (2013): Composition of twenty Green Frog populations (*Pelophylax*) across Bavaria, Germany. *Salamandra*, 49 (1), 31-44.

Menz, H. (2003): Untersuchungen zur Auswirkung von Vogelschutzmaßnahmen an einer Bahnstrecke auf die Avifauna im NSG „Havelländisches Luch“. – Diplomarbeit am Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz der Fachhochschule Eberswalde.

- Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., 411 pp.
- Meschede, A. & Rudolph, B.-U. (2010): 1985 – 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. – Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, 94 pp.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). 2. Überarbeitung, – BfN-Skripten 480; Redaktion PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH
- Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). – Mensch & Buch Verlag, 270 pp.
- Rödl, T., Rudolph B.-U., Geiersberger I., Weixler K. & Görden A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 bis 2009. – Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., 255 pp.
- Roll, E. (2004): Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes. – Bericht des Eisenbahnbundesamtes, 100 pp.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- Runge, H., Simon, M., Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergut, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg, 383 pp.
- Schneeweiß, N., Blanke, I., Kluge, E., Hastedt, U., Baier, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 23 (1), 4-23.
- Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & Schröder, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz

Sachsen-Anhalt, Halle (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (Sonderheft 2), 370 pp.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Die neue Brehm-Bücherei, Bd. 648, VerlagsKG Wolf, 220 pp.

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StmB) (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018).

Voigt, C.C., Azam, C., Dekker, J., Ferguson, J., Fritze, M., Gazaryan, S., Hölker, F., Jones, G., Leader, N., Lewanzik, D., Limpens, H.J.G.A., Mathews, F., Rydell, J., Schofield, H., Spoelstra, K., Zgamaister, M. (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. – EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 62 pp.

Zahn, A. (1997): Untersuchungen zum *Rana* kl. *esculenta-lessonae*-Komplex in Oberbayern. Salamandra, 33, 79-88.

Zahn, A. (2017): Holz, Stein, Ziegel – Welche Haufen bevorzugen Zauneidechsen? Zeitschrift für Feldherpetologie, 24, 77-86.

Zahn, A. & Hammer, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. – ANLiegen Natur 39 (1), 27-35.

Rechtsgrundlagen

BVerwG (Urteil vom 14.07.2014): 9 A 12.10 Ortsumgehung Freiberg.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, letzte Änderung 19.06.2020.

Rat der Europäischen Gemeinschaft (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Einhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), letzte Änderung 13.05.2013.

Rat der Europäischen Gemeinschaft (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Rates (früher 1979: Richtlinie 79/409/EWG) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, letzte Änderung 15.02.2010.

7 Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

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

X = nachgewiesen oder keine Angaben zur bei weitverbreiteten Vogelarten (k.A.)

0 = nicht nachgewiesen

LKR: Art im Bereich des ausgewerteten Landkreises Pfaffenhofen an der Ilm

X = nachgewiesen oder keine Angaben zur bei weitverbreiteten Vogelarten (k.A.)

0 = nicht nachgewiesen

TK: Art im Bereich des ausgewerteten Topographischen Karte Nr 7335 (Geisenfeld)

X = nachgewiesen oder keine Angaben zur bei weitverbreiteten Vogelarten (k.A.)

0 = nicht nachgewiesen

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

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Untersuchungsgebiet durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden in der Unterlage zur saP weiter berücksichtigt.

Weitere Abkürzungen:

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

für Pflanzen: 2018 (Metzing et al.)

für Säugetiere: 2020 (Meining et al.)

für Reptilien: 2020 (Bundesamt für Naturschutz)

für Amphibien: 2020 (Bundesamt für Naturschutz)

für Libellen: 2015 (Ott et al.)

für Lauf- und Wasserkäfer: 2016 (Bundesamt für Naturschutz)

für Schmetterlinge und Weichtiere: 2011 (RLD für wirbellose Tiere Teil 1: Binot-Hafke et al.)

für Wirbeltiere: 2009 (Haupt et al.)

für die übrigen wirbellose Tiere: Teil 2 2016 (Binot-Hafke et al.)

für Brutvögel: 2020 (Ryslavy et al.)

RLB: Rote Liste Bayern (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz):

für Säugetiere: 2017

für Reptilien: 2019

für Amphibien: 2019

für Fische: 2021

für Libellen: 2018

für Lauf- und Sandlaufkäfer: 2020

für Tagfalter: 2016

für Brutvögel: 2016

für andere Tiergruppen: 2003

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

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

EZK: Erhaltungszustand Kontinental:

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands bzw. Bayern (Vögel)	
Kategorien	
s	ungünstig / schlecht
u	ungünstig / unzureichen
g	günstig
?	unbekannt

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
Fledermäuse												
X	0	0					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	u	x
X	X	X	X	0			Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	-	g	x
X	X	0					Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	u	x
X	X	X	X	0			Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	g	x
X	X	X	X	0			Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	u	x
X	0	0					Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	u	x
0	0	0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	s	x
X	X	X	X	0			Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	-	u	x
X	X	X	X	0			Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	-	g	x
X	X	X	X	0			Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	-	g	x
X	0	0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	s	x
X	0	0					Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	u	x
X	0	0					Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	u	x
X	X	X	X	0			Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	u	x
X	X	0					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	u	x
X	X	0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1		x

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
X	X	X	X	0			Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u	x
X	X	X	X	0			Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	g	x
X	0	0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	g	x
X	0	0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	u	x
X	X	X	X	0			Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	?	x
X	X	X	X	0			Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g	x
Säugetiere ohne Fledermäuse												
0	0	0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1		x
X	X	X	X	0			Biber	<i>Castor fiber</i>	V	-	g	x
0	0	0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	s	x
X	0	0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	u	x
X	X	0					Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	-	u	x
0	0	0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	s	x
0	0	0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	u	x
Kriechtiere												
X	0	0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	u	x
X	0	0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	u	x
X	0	0					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	u	x
0	0	0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	s	x
X	X	X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	u	x
Lurche												
0	0	0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	u	x
0	0	0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	1	s	x
X	X	0					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	s	x
X	X	0					Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	2	u	x
X	X	0					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	3	?	x
X	X	X	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	u	x
X	X	X	0				Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	u	x
X	X	X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	u	x
X	0	0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	u	x
X	X	0					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	g	x
X	X	0					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	1	s	x
Fische												
0	0	0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	G	u	x
Libellen												
X	0	0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	-	3	u	x

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
0	0	0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	u	x
0	0	0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	1	u	x
X	0	0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	u	x
X	X	X	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	V	g	x
0	0	0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri)	1	2	s	x

Käfer

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

Tagfalter

X	0	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	s	x
0	0	0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	s	x
0	0	0					Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	s	x
X	0	0					Thymian Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	3	2	s	x
X	X	X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	u	x
X	0	0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	u	x
X	0	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	s	x
0	0	0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	g	x
0	0	0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	s	x
0	0	0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	s	x
0	0	0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	s	x

Nachtfalter

0	0	0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	s	x
0	0	0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	u	x
X	0	0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	V	?	x

Schnecken

X	X	0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	u	x
X	0	0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	s	x

Muscheln

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
X	X	0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	s	x

Gefäßpflanzen:

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

B Vögel

Brutvogelarten in Bayern (nach BayLfU 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
X	X	0					Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	-	-	u	
0	0	0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	-		-
0	0	0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	-		-
0	0	0					Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R		-
0	0	0					Alpensegler	<i>Tachymarptis melba</i>	R	1	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-		-
0	0	0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	s	x

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-		-
X	0	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	R	g	-
X	X	X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	-	g	x
X	X	X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	s	-
X	X	X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	s	x
X	0	0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	u	x
X	0	0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	u	-
X	X	0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	-	V	s	-
X	X	X	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	-	R	g	x
0	0	0					Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	1	s	x
k.A.	k.A.	k.A.	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-		-
X	X	X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	s	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-		-
X	X	X	X	0			Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	s	-
X	0	0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	s	x
X	0	0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	R	g	-
X	X	X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	s	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-		-
X	X	X	0				Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	V	g	-
X	X	X	0				Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	g	-
X	0	0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	g	x
X	X	0					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	3	g	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-		-
X	X	X	X	0			Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	3	g	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-		-
X	X	X	X	0			Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	u	-
X	X	X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s	-
X	X	X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	g	-
X	X	X	X	0			Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	u	-
0	0	0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	g	x
k.A.	k.A.	k.A.	0				Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-		-
X	X	0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	s	x
X	X	X	X	0			Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-		-
X	X	X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	3	g	x
X	X	0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	s	x
X	X	X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	s	x

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
X	X	X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	V	-	g	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Gartengraszmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	-	-		-
X	X	X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	0				Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-		-
X	X	X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	3	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	0				Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	-	-		-
X	X	X	X	0			Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	g	-
X	X	X	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	s	x
X	X	X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	g	-
X	X	X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	0				Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	-		-
X	X	X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	u	x
X	X	X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	s	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-		-
X	X	X	X	0			Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	V	u	x
0	0	0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	g	x
X	X	X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	g	x
X	0	0					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	3		-
X	0	0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	s	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-		-
X	X	X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	g	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-		-
X.	X	X	X	0			Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-		-
X	X	X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	u	x
X	X	X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	g	-
X	X	X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	V	g	-
k.A.	k.A.	k.A.	0				Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-		-
X	0	0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	-	1	u	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-		-
X	X	X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	s	x
X	X	X	X	0			Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	3	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-		-
X	X	X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	g	-

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
X	0	0					Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	2	1	s	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-		-
X	X	0					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	g	-
X	X	X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	g	-
X	X	X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	g	-
X	X	X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	-	1	u	x
X	X	X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	u	-
X	X	X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	g	-
X	0	0					Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	g	-
X	X	0					Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	3	1	u	-
0	0	0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R		-
X	X	X	X	0			Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	3	u	-
X	X	X	0				Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-		-
X	X	X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	g	-
X	X	X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	g	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		-
X	X	0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	g	-
X	X	0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2	R	g	x
X	X	X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	g	-
X	0	0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	s	x
X	X	X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	g	-
X	X	0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	g	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-		-
X	X	0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	s	x
X	X	X	X	0			Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	u	-
X	X	0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	g	x
X	X	0					Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	s	-
k.A.	k.A.	k.A.	0				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-		-
X	0	0	0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	k.A.	0				Rohrhammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-		-
X	X	0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	s	x
X	X	0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	g	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-		-

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
X	X	0					Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	g	x
X	X	0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	1	s	x
X	0	0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	V	g	-
X	X	0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	g	-
X	X	X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	V	s	-
X	X	0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	3	u	x
X	X	X	0				Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	g	-
0	0	0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R		-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-		-
X	X	X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	1	u	x
X	X	X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	-	V	g	-
X	0	0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	-	R	g	-
X	X	0					Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	g	x
X	X	0					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	R	g	
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-		-
X	X	X	X	0			Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	g	x
0	0	0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	1	s	x
X	X	X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	g	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-		-
0	0	0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R		x
0	0	0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R		x
X	0	0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	s	x
0	0	0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	2	1		x
X	X	0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	s	-
X	X	X	X	0			Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-		-
X	0	0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	R	g	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Sumpfmöwe*) ¹⁾	<i>Parus palustris</i>	-	-		-
X	0	0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	s	
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-		-
X	X	0					Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	u	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-		-

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ⁽¹⁾	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-		-
X	X	X	X	0			Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	-	g	x
X	X	X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	g	-
X	X	0					Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	g	-
X	0	0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	s	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-		-
X	X	X	X	0			Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	s	x
X	X	X	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	s	x
X	X	X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	u	x
X	X	X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	g	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-		-
X	X	X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	u	-
X	X	X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	s	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-		-
X	X	X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	2	s	-
X	X	X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	-	g	-
X	X	X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	R	g	x
X	X	X	X	0			Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	g	x
X	X	X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	g	-
X	X	X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	g	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-		-
X	0	0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	2	3	u	x
X	X	X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	-	g	x
X	X	0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	1	s	x
X	X	0					Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	g	x
X	X	X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	s	x
X	X	X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	s	-
X	X	X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	g	-
X	X	0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	g	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-		-
X	0	0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	s	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		-
0	0	0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	g	x

NR	LKR	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	EZK ¹⁾	sg
0	0	0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	-		x
X	X	0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	s	x
0	0	0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	u	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0			Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-		-

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

¹⁾ EZK in Bezug auf Status Brutvorkommen