










# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

## Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	26.11.2021			
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand			
<p>Vorhabenträger:</p> <table border="1"> <tr> <td>           DB Netz AG             Regionalbereich Süd            Anlagen- und Instandhaltungs-            management Netz München            Landshuter Allee 4            80637 München             Datum            Unterschrift         </td> <td>           DB Station&amp;Service AG             Bahnhofsmanagement München            Bayerstraße 10a            80335 München             Datum            Unterschrift         </td> <td>                   Datum            Unterschrift         </td> </tr> </table>			DB Netz AG  Regionalbereich Süd Anlagen- und Instandhaltungs- management Netz München Landshuter Allee 4 80637 München  Datum            Unterschrift	DB Station&Service AG  Bahnhofsmanagement München Bayerstraße 10a 80335 München  Datum            Unterschrift	       Datum            Unterschrift
DB Netz AG  Regionalbereich Süd Anlagen- und Instandhaltungs- management Netz München Landshuter Allee 4 80637 München  Datum            Unterschrift	DB Station&Service AG  Bahnhofsmanagement München Bayerstraße 10a 80335 München  Datum            Unterschrift	       Datum            Unterschrift			
<p>Vertreter des Vorhabenträgers:</p> <p>DB Netz AG           Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke München          Arnulfstraße 25-27          80335 München           Datum            Unterschrift</p>		<p>Verfasser:</p> <p>DB Engineering &amp; Consulting GmbH           Umwelt- &amp; Geo-Services (I.TV-S-U(U))          Region Süd          Landsberger Straße 318          80687 München          29.06.2022 i. A.           Datum            Unterschrift          Sabine Hutschenreuther</p>			
<p>Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt</p>					

### Prüf- und Freigabezeichnung für die aktuell gültige Version

Erstellt		Fach-, Qualitätsgeprüft und fachlich freigegeben
<b>Ort, Datum</b>	München, 19.11.2021	München, 19.11.2021
<b>Name</b>	i. A.  Sabine Hutschenreuther  Sabine Hutschenreuther	in Vertretung   Andreas Schulze-Hoppe
<b>Organisation / Funktion</b>	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	19.11.2021	Sabine Hutschenreuther	Abgabefassung
2	16.03.2022	Sabine Hutschenreuther	Einarbeitung EBA-Prüfanmerkungen
3	21.04.2022	Sabine Hutschenreuther	Einarbeitung EBA-Prüfanmerkungen
4	29.06.2022	Sabine Hutschenreuther	Einarbeitung EBA-Prüfanmerkungen

Inhaltsverzeichnis		Seite
<b>1</b>	<b>Rechts-, Datengrundlagen und Methodik</b>	<b>7</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Rechtsgrundlagen	7
1.3	Datengrundlage	10
1.4	Methodik	10
1.4.1	Haselmaus (S4 + S5)	12
1.4.2	Fledermäuse (FM1 & V3 & Ausflugbeobachtung)	12
1.4.3	Reptilien (R1)	13
1.4.4	Vögel (V1)	13
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens und des Eingriffsbereichs</b>	<b>14</b>
2.1	Begründung der Notwendigkeit des beantragten Projektumfangs	14
2.2	Beschreibung des Planungsumfangs	14
2.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	15
<b>3</b>	<b>Projektwirkungen</b>	<b>16</b>
3.1	Baubedingte Wirkungen	16
3.2	Anlagebedingte Wirkungen	16
3.3	Betriebsbedingte Wirkungen	16
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b>	<b>17</b>
4.1	Maßnahmenübersicht	17
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung	18
4.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	20
<b>5</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit von Arten</b>	<b>21</b>
5.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	21
5.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	21
5.1.2	Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie	24
5.2	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	68
<b>6</b>	<b>Gutachterliches Fazit</b>	<b>83</b>
<b>7</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>84</b>
<b>8</b>	<b>Anhang: Kartierbericht</b>	<b>89</b>

Tabellen		Seite
Tabelle 1	Kartierleistungen für ausgewählte faunistische Gruppen (2019-2020). Die Abkürzungen hinter den faunistischen Gruppen entsprechen den Methodenblättern nach Albrecht et al. (2014).	11
Tabelle 2	Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen	17
Tabelle 3	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	22
Tabelle 4	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Säugetierarten (ohne Fledermäuse) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	25
Tabelle 5	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	28
Tabelle 6	Fledermaus-Nachweise der Detektorerfassungen und Ausflugbeobachtungen 2019	28
Tabelle 7	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Amphibien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	43
Tabelle 8	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Reptilien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	50
Tabelle 9	Bilanzierung Eingriff Zauneidechsenhabitat	61
Tabelle 10	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Käfer-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	64
Tabelle 11	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Schmetterlings-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	66
Tabelle 12	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Libellen-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	67
Tabelle 13	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Weichtier-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	68
Tabelle 14	Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen saP-relevanten Brutvogelarten	69
Tabelle 15	Ergebnisse der Brutvogelkartierungen. Gelistet sind saP-relevante Arten inkl. Status im UG (gem. Südbeck et al., 2005). Anzahl der Reviere nach Auswertung der Nachweise.	72

Abbildungen		Seite
Abbildung 1	Lage der Vorhaben NeM 16 Neubau Abstell- und Wendegleis und barrierefreier Ausbau Bahnhof Weßling (Quelle: TK 25, BayernAtlas 2020)	15
Abbildung 2	Gebäude, an welchem am 05.08.2019 ein Ausflug einer unbestimmten Bartfledermaus beobachtet wurde	32
Abbildung 3	Überlaufbecken des Weßlinger Sees (Wiesentümpel) am 03.07.2020	45
Abbildung 4	Abschnitt eines Zauneidechsenhabitates der Kategorie C, westlich des Bahnhofs Weßling (im Hintergrund)	55
Abbildung 5	Eignung der potenziellen Reptilienhabitats im Eingriffsbereich, Eidechsenfundpunkte und Lage der CEF-Maßnahmenfläche.	56
Abbildung 6	Reptilienhabitats der Kategorie B und C im Eingriffsbereich.	59
Abbildung 7	Beispiel für ein Optimalhabitat (Kategorie A) für Zauneidechsen	60

## Abkürzungsverzeichnis

<b>ABSP</b>	Arten- und Biotopschutzprogramm
<b>ASK</b>	Artenschutzkartierung (amtlich, LfU)
<b>BayLfU</b>	Bayerisches Landesamt für Umwelt
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>bspw.</b>	beispielsweise
<b>bzw.</b>	beziehungsweise
<b>CEF</b>	Continuous Ecological Functionality measures
<b>EBA</b>	Eisenbahn-Bundesamt
<b>EHZ</b>	Erhaltungszustand
<b>BVerwG</b>	Bundesverwaltungsgericht
<b>FCS</b>	Favourable Conservation Status
<b>FFH</b>	Fauna-Flora-Habitat

<b>Hbf</b>	Hauptbahnhof
<b>i.d.R.</b>	In der Regel
<b>i.V.m.</b>	in Verbindung mit
<b>i.W.</b>	im Wesentlichen
<b>LANA</b>	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz
<b>LBP</b>	Landschaftspflegerischer Begleitplan
<b>LfU</b>	Landesamt für Umwelt
<b>Lkr.</b>	Landkreis
<b>lt.</b>	laut
<b>NeM</b>	Netzergänzende Maßnahme
<b>Pbf</b>	Personenbahnhof
<b>RL BY</b>	Rote Liste Bayern
<b>RL D</b>	Rote Liste Deutschland
<b>RL EU</b>	Rote Liste Europäische Union
<b>saP</b>	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
<b>s.o.</b>	siehe oben
<b>TK</b>	Topographische Karte
<b>UBÜ</b>	umweltfachliche Bauüberwachung
<b>UNB</b>	untere Naturschutzbehörde
<b>UG</b>	Untersuchungsgebiet
<b>v.a.</b>	vor allem
<b>VRL</b>	Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

# 1 Rechts-, Datengrundlagen und Methodik

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die DB Netz AG plant, das bestehende S-Bahn-Netz München zu optimieren und zu stabilisieren. Hierfür sind der Neubau einer 2. S-Bahn-Stammstrecke zwischen München-Laim und München Ost Pbf und die kürzere Grundtaktung in den Außenbereichen vorgesehen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Infrastrukturbedarf in den Außenästen. Am Bahnhof Weßling ist ab der Inbetriebnahme der 2. S-Bahn-Stammstrecke und dem damit unterstellten Betriebsplan ein Ausbau der Bahnhofsinfrastruktur erforderlich. Im Rahmen dessen ist das Vorhaben der „Netzergänzende Maßnahme 16“ (NeM 16) erforderlich.

Mit dem Bau einer 2. S-Bahn-Stammstrecke soll eine wesentliche Entlastung der vorhandenen S-Bahn-Stammstrecke, eine Angebotsverbesserung im Großraum München und eine Optimierung und Stabilisierung der Betriebsführung erreicht werden.

Im Rahmen des Bayernpakets soll auch der barrierefreie Ausbau der Station Weßling (Oberbayern) im Münchner S-Bahn-Netz erfolgen. Hierbei soll die gesamte Verkehrsstation, mit Ausnahme des Empfangsgebäudes umgebaut werden.

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV der 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 ggf. erforderliche Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind ggf. im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1, dargestellt.

## 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 (VRL, 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 Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Betracht gezogen werden. Zur Vermeidung des Tötungsverbot 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.

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.

### 1.3 Datengrundlage

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

- Artenschutzkartierung Bayern; TK-Blatt 7737 (Starnberg), Stand 30.05.2019 (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 Starnberg, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, ([http://www.lfu.bayern.de/natur/absp\\_daten/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_daten/index.htm)), Stand April 2007
- Kartierbericht (Faunistische Kartierungen) DB E&C, Stand Juni 2021

### 1.4 Methodik

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 ausgefüllt. Die Gliederung des Textteiles orientiert sich an den Hinweisen zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in der Straßenplanung (STMB 2018).

Bei den durchgeführten faunistischen Kartierungen wurden auf Basis der LfU-Arteninformationen, der Artenschutzkartierungsdaten (BayLfU, 2021), aufgrund potenzieller Betroffenheiten und in Abstimmung mit der UNB des Lkr. Starnberg folgende faunistische Gruppen berücksichtigt: Säugetiere (Fledermäuse und Haselmaus), Reptilien und Brutvögel. Aufgrund fehlender Gewässer im UG wurden keine gezielten Kartierungen von Amphibien durchgeführt. Beibeobachtungen von Amphibien v.a. im Zuge der nächtlich durchgeführten Fledermauskartierungen und Beibeobachtungen von Tagfalterarten wurden mit aufgenommen.

Die Kartierungen wurden 2019 durchgeführt (DB E&C 2021, s. Anhang). Die Erfassung der Haselmaus mittels Haselmausröhren wurde 2020 durchgeführt. Beibeobachtungen anderer potenziell relevanter Tierarten wurden mit aufgenommen. 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 Details zu den eigenen durchgeführten Kartierungen sind dem Kartierbericht (DB E&C 2021) zu entnehmen. Die Kartierungsmethoden orientieren sich an den Methodenblättern nach Albrecht et al. (2014) sowie für die Gruppe der Brutvögel an dem Methodenstandards nach Südbeck et al. (2005) und wurden vorhabenspezifisch angepasst bzw. ergänzt. Die einzelnen Anpassungen sind in den entsprechenden Absätzen zu den einzelnen Gruppen aufgeführt.

Das Untersuchungsgebiet für die faunistischen Kartierungen, welches z.T. weit über den unmittelbaren Eingriffsbereich bzw. das Planungsgebiet hinausreicht, ist im Kartierbericht (s. Anhang) dargestellt. Die Haselmauskartierung (Methodenblatt S4 + S5) wurde in für die Art als potenzielles Habitat geeigneten Gehölzbeständen durchgeführt, welche direkt auf den Eingriffsbereich fallen oder zumindest daran angrenzen. Dasselbe gilt für die Baum- und Gebäudekontrolle (Methodenblatt V3).

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.

Die Kartierungen wurden im Zeitraum April 2019 bis September 2020 durchgeführt (Tabelle 1).

Tabelle 1 Kartierleistungen für ausgewählte faunistische Gruppen (2019-2020). Die Abkürzungen hinter den faunistischen Gruppen entsprechen den Methodenblättern nach Albrecht et al. (2014).

Durchgang	Datum	Uhrzeit	Temperatur (°C)	Wetter
<b>Freinest- und Fraßspurensuche, Habitatbewertung - Haselmaus (S5)</b>				
1	07.11.2019	13:30-14:45	15	Sonnig, windstill, kein Niederschlag
<b>Nistkästen, Niströhren - Haselmaus (S4)</b>				
1	20.03.2020	14:30-15:30	17	Sonnig, leichte Brise, kein Niederschlag
2	04.05.2020	13:00-14:30	15	Bewölkt, leichte Brise, leichter Niederschlag
3	05.06.2020	15:45-17:00	15	Bewölkt, kein Niederschlag, leichter Wind
4	03.07.2020	12:30-14:00	19	Bewölkt, kein Niederschlag
5	30.07.2020	11:30-13:00	27	Sonnig, kein Niederschlag
6	29.09.2020	13:00-14:00	11	Bewölkt, Niederschlag
7	13.11.2020	13:00-14:30	13	Bewölkt, leichte Brise, leichter Niederschlag
<b>Transektkartierung mit Fledermausdetektor (FM1)</b>				
1	17.04.2019	20:30-22:00	9	Windstill, kein Niederschlag
2	13.05.2019	21:20-22:30	8	Windstill, kein Niederschlag
3	01.08.2019	21:40-22:35	15	Windstill, kein Niederschlag
4	05.08.2019	22:00-23:00	19	leiser Zug, kein Niederschlag
<b>Ausflugbeobachtung Fledermäuse</b>				
1	01.08.2019	21:00-21:40	15	Windstill, kein Niederschlag
2	05.08.2019	20:30-22:00	19	leiser Zug, kein Niederschlag

Durchgang	Datum	Uhrzeit	Temperatur (°C)	Wetter
<b>Lokalisation von Baumhöhlen (V3)</b>				
1	07.11.2019	13:30-14:45	15	Sonnig, windstill, kein Niederschlag
<b>Reptilien - Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung - Reptilien (R1)</b>				
1	24.04.2019	08:35-09:45	17-19	Sonnig, leichte Brise, kein Niederschlag
2	13.06.2019	09:00-11:15	16-19	Sonnig, leiser Zug, kein Niederschlag
3	27.06.2019	08:00-10:30	23-28	Sonnig, leichte Brise, kein Niederschlag
4	10.07.2019	10:45-13:15	16-18	Sonnig, schwache Brise, kein Niederschlag
5	22.07.2019	10:45-12:00	23-26	Sonnig, windstill, kein Niederschlag
<b>Revierkartierung Brutvögel (V1)</b>				
1	12.04.2019	06:20-07:45	4	Sonnig, kein Niederschlag, windstill
2	24.04.2019	06:20-08:20	10-15	Wolkig, kein Niederschlag, leichte Brise
3	07.05.2019	05:30-08:30	6	wolkig, windstill, kein Niederschlag
4	25.05.2019	05:15-07:15	9-11	Wolkig, leiser Zug, kein Niederschlag
5	13.06.2019	06:15-08:45	12-16	Sonnig, leiser Zug, kein Niederschlag
6	27.06.2019	05:00-08:00	18-23	Wolkenlos, leiser Zug, kein Niederschlag

#### 1.4.1 Haselmaus (S4 + S5)

Vom Eingriff betroffene, zu rodende Gehölze wurden zur laubfreien Zeit auf Anzeichen des Vorkommens der Haselmaus untersucht. Der genaue Erfassungszeitpunkt ist der Tabelle 1 zu entnehmen. Hierbei wurden Gebüsche, Hecken und beerenreiches Unterholz auf charakteristische Freinester der Haselmaus abgesucht. Ergänzt wurde diese Kartierung um eine Suche nach Fraßspuren (charakteristische, nahezu kreisrunde Öffnungen mit Zahnspuren parallel zum Lochrand an Haselnüssen, Eicheln, Bucheckern oder Kastanien, etc.). Es wurde dabei auch auf Kotspuren geachtet.

Zudem wurde im Jahr 2020 die Erfassung der Haselmaus mittels Kartierung mit Niströhren ergänzt. Die Niströhren wurden im März in die von dem Vorhaben betroffenen Gehölze ausgebracht. Bei keiner der sechs Kontrollen konnten Haselmäuse oder ihre typischen Nester in den Röhren festgestellt werden.

#### 1.4.2 Fledermäuse (FM1 & V3 & Ausflugbeobachtung)

An insgesamt vier Terminen wurden Fledermausdetektoruntersuchungen im Zeitraum April bis August durchgeführt (FM1). Dabei wurde das im Kartierbericht (s. Anhang) dargestellte Transekt langsam abgelaufen. Das Transekt wurde in beide Richtungen von verschiedenen Startpunkten aus, die per Zufall ausgewählt wurden, begangen. Die genauen Termine und Wetterdaten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Für die akustische Fledermauserfassung wurde ein Fledermausdetektor (Batlogger M, Elekon AG, Schweiz) mit automatischer Echtzeit Rufaufzeichnung verwendet. Die Auswertung der Rufe erfolgte manuell mit der Software BatExplorer (Version 2.1.4.0). Zur Bestimmung

wurden Pfalzer (2002), Hammer & Zahn (2009), Skiba (2009) und Dietz & Kiefer (2014) herangezogen.

Vom Vorhaben betroffene Gebäude und Gehölze wurden zur laubfreien Zeit ab ca. November 2019 auf Quartiereignung überprüft (V3). Östlich des Bahnhofs wurde ein Gebäudekomplex (ehemaliger Ladeplatz) festgestellt, welcher potenziell Gebäudequartiere für Fledermäuse aufweist. Hier wurden zwei Ausflugbeobachtungen mit bioakustischer Echtzeitaufnahme mittels Batloggern durchgeführt, um die Strukturen auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren hin zu überprüfen.

#### **1.4.3 Reptilien (R1)**

Zur Erfassung der Reptilien im definierten Untersuchungsraum wurden insgesamt fünf Termine für Sichtbeobachtungen im Zeitraum Mitte April bis Ende Juli durchgeführt. Die Termine sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Dabei wurden Sichtbeobachtungen durch langsames Abgehen geeigneter Habitatstrukturen durchgeführt. Es wurden, sofern möglich, Art, Geschlecht und Altersstufe der Reptilien erfasst.

#### **1.4.4 Vögel (V1)**

Die Revierkartierung von Brutvögeln wurde gem. Albrecht et al. (2014) sowie der Methodenstandards nach Südbeck et al. (2005) durchgeführt. Hierbei wurden alle Arten allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz im Untersuchungsgebiet (vgl. Kartierbericht, Anhang) im Rahmen von sechs Durchgängen im Zeitraum April bis Juni 2019 kartiert (vgl. Tabelle 1). Die Auswertung der Brutvogelkartierung orientiert sich an den Methodenstandards gem. Südbeck et al. (2005). Die Abschichtung der im Planungsraum saP-relevanten Arten basiert auf den Arteninformationen auf des BayLfU für den Lkr. Starnberg (Stand 26.5.2021).

## **2 Beschreibung des Vorhabens und des Eingriffsbereichs**

### **2.1 Begründung der Notwendigkeit des beantragten Projektumfangs**

Durch das ab Inbetriebnahme der 2. S-Bahn-Stammstrecke vorgesehene Betriebsprogramm ergibt sich ein zusätzlicher Infrastrukturbedarf auf verschiedenen Außenästen des bestehenden S-Bahn-Netzes, um die Mehrverkehre bewältigen zu können.

Um das neu geplante Betriebsprogramm im Bahnhof Weßling durchführen zu können, ist ein Abstell- und Wendegleis (NeM16) westlich des Bahnhofes mit Anschluss an die Bahnhofsgleise 1 und 2 erforderlich.

Das Vorhaben NeM16 ist mit Blick auf die Attraktivität des Verkehrsangebots auf der Schiene (vgl. auch § 1 Abs. 1 Satz 1 AEG; Art. 2 Abs. 1 und 3 BayÖPNVG) vernünftigerweise geboten.

Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen möchten ihre Wege möglichst ohne fremde Hilfe bewältigen können. Daher muss die komplette Wegekette auf ihre Bedürfnisse hin ausgerichtet werden. Die demografisch bedingte Zunahme von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen im Alter erhöht die Bedeutung des Themas barrierefreie Mobilität. Das bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr hat im Jahr 2013 das Ziel vorgegeben, Bayern bis 2023 im öffentlichen Raum und im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) barrierefrei zu gestalten. Am 5. März 2013 hat der bayerische Ministerrat das Bayern-Paket 2013-2018 zum barrierefreien Ausbau von Bahnhöfen beschlossen. Das Paket ermöglicht unter anderem den barrierefreien Ausbau von elf Bahnhöfen der S-Bahn in München, wo der barrierefreie Ausbau Bf. Weßling Teil des Bayern-Paketes ist.

### **2.2 Beschreibung des Planungsumfangs**

Der Bahnhof Weßling (Oberbayern) liegt an der elektrifizierten Strecke München Westkreuz - Herrsching (Strecke. 5541) bei km 18,859, am westlichen Ast der S-Bahnlinie S 8. Im Bahnhof Weßling geht der zweigleisige Streckenabschnitt München-Westkreuz - Weßling der Strecke München-Westkreuz - Herrsching in den eingleisigen Streckenabschnitt Weßling - Herrsching über. Die beiden Vorhaben NeM 16 und Barrierefreier Ausbau Bahnhof Weßling werden als Gesamtausbaumaßnahme Bahnhof Weßling (GBW) zu einer einheitlichen planerischen Lösung zusammengeführt. Der Planungsbereich der beiden Vorhaben erstreckt sich vom km 18,471 bis km 19,323 (bezogen auf Strecke 5541). Hier verkehren ausschließlich S-Bahnzüge.

Die beiden Vorhaben liegen auf dem Gebiet der Gemeinde Weßling.

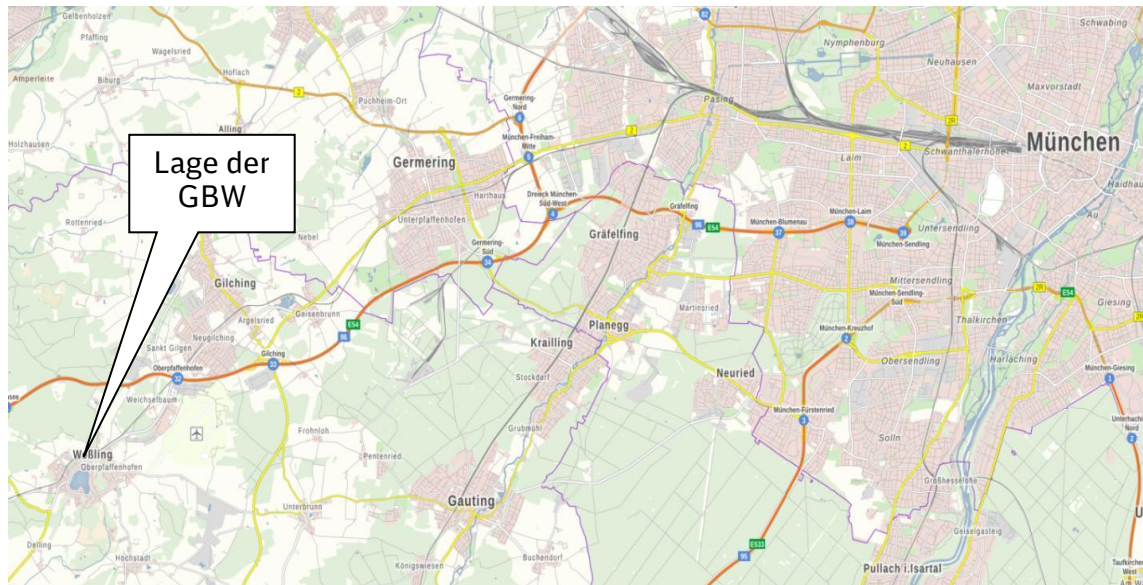


Abbildung 1 Lage der Vorhaben NeM 16 Neubau Abstell- und Wendegleis und barrierefreier Ausbau Bahnhof Weßling (Quelle: TK 25, BayernAtlas 2020)

### 2.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Das UG für die faunistischen Kartierungen wurde durch die Habitateignung für die kartierten faunistischen Gruppen (Haselmaus, Fledermäuse, Reptilien und Vögel) sowie der bestehenden von außen bereits wirkenden Störfaktoren (v.a. landwirtschaftliche Nutzung, Straßenverkehr der Staatsstraße St2349) definiert und eingegrenzt.

Je nach Artengruppe wurden spezifisch angepasste UGs gewählt. Die Niströhren zum Nachweis der Haselmaus wurden in geeignete Gehölzbestände im oder nahe des Eingriffsbereich ausgebracht. Die Fledermaustransekthegehungen erfolgten entlang von einem anhand der vorhandenen Lebensraumstrukturen ausgewählten Transekt. Reptilien wurden im engeren UG entlang der Bahntrasse und in geeigneten Lebensräumen (v.a. auf Böschungen der Bahntrasse) und Vögel im weiteren UG kartiert.

Als artenschutzrechtlich sensible Bereiche im UG sind v.a. die Bahnböschungen hervorzuheben, wo Säume aus Ruderalfluren (Kräuter und Stauden) abwechselnd mit einzelnen Sträuchern, Hecken oder Feldgehölzen ein strukturreiches Mosaik bilden. Hier sind Lebensräume von verschiedenen Reptilien- und Vogelarten zu finden. Zudem befindet sich im UG ein temporärer Wiesentümpel.

### **3 Projektwirkungen**

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

#### **3.1 Baubedingte Wirkungen**

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

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:

Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen (BE-Flächen), Baustraßen und Baufeld kann es zum Verlust von Individuen geschützter Arten als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von Habitaten bzw. Lebensräumen kommen.

- Emissionen und optische Reize:

Emissionen durch Baubetrieb wie Lärm, Erschütterungen, Abgase, Staub und sonstige Schadstoffe sowie optische Reize wie Licht (nächtliche Baustellenbeleuchtung) und die Anwesenheit von Menschen können temporär störend auf Individuen geschützter Arten und/oder deren Lebensräume wirken. Diese wirken sich i.d.R. nicht nachhaltig aus, da sie nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind.

#### **3.2 Anlagebedingte Wirkungen**

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

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:

Durch Versiegelung (2.500 m<sup>2</sup>) und dauerhafte Überbauung mit wiederbegrünter Flächen (1.775 m<sup>2</sup>) im Bereich der Herstellung des Bahndamms und des Neu- und Ausbaus der Bahnsteige am Haltepunkt können Habitats bzw. Lebensräume geschützter Arten beeinträchtigt werden.

- Barrierewirkung:

Die neu errichteten Lärmschutzwände können für Kleintiere v.a. Reptilien eine Barrierewirkung darstellen.

#### **3.3 Betriebsbedingte Wirkungen**

Betriebliche Wirkungen entstehen bspw. durch Änderungen von Zugzahlen, einer Erhöhung der Frequenz von Nutzungen eines Vorhabenbereiches oder ähnlichen betrieblichen Anpassungen. Sie wirken dauerhaft nach Ende des Vorhabens aufgrund der Nutzungsänderung.



- (Erhöhte) Lärm- und Lichtemissionen:

Lärm- und Lichtemissionen durch den Betrieb können störende Wirkungen auf angrenzende Lebensräume haben. Zusätzliche Beleuchtung der Bahnsteige kann v.a. auf nachtaktive Arten störend wirken (vgl. Unterlage 15).

- Erhöhtes Kollisionsrisiko:

Durch betriebsbedingte Änderungen, wie Erhöhung der Geschwindigkeit oder Taktung der Züge, kann es zu einem erhöhtem Kollisionsrisiko, v.a. für Vögel und Fledermäuse kommen.

#### 4 Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen 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:

##### 4.1 Maßnahmenübersicht

Tabelle 2 Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen

Nummer	Maßnahme
001_VA	Baumfällung / Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit
002_VA	Vergrämung von Reptilien
003_VA	Reptilien- / Amphibienschutzzäune
004_VA	Umsiedlung von Reptilien
005_V	Bodenschutz
013_CEF	Temporäre Ersatzhabitate für Reptilien
014_VA	Kleintierdurchlässe in Lärmschutzwänden

## 4.2 Maßnahmen zur Vermeidung

### 001\_VA Baumfällung/ Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit

Der Gehölzrückschnitt findet gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zum Schutz der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar statt. Die Wurzelstöcke müssen im Boden verbleiben. Die Rodung der Wurzelstöcke ist nur im Aktivitätszeitraum von Reptilien (April - Mitte Mai oder August - September) zulässig.

Zeitraum der Durchführung: 01.10. - 28./29.02., vor Baubeginn.

### 002\_VA Vergrämung von Reptilien

Nach dem Gehölzrückschnitt erfolgt die Wurzelstockrodung im Aktivitätszeitraum und außerhalb der Fortpflanzungszeit der Zauneidechse (April bis Mitte Mai oder August bis September). Die entnommenen Wurzelstubben und Versteckstrukturen können auf der Maßnahmenfläche 013\_CEF eingebracht werden.

Anschließend werden die vorhandene Kraut- und Staudenvegetation in den besiedelten Bereichen (s. LBP Maßnahmenplan, Unterlage 12.4.2) auf ca. 5 cm kurz gemäht und jegliche Habitatstrukturen (Totholz, Steine etc.) bzw. Versteckmöglichkeiten entfernt. Die Vegetation ist vor der Baumaßnahme und während der Umsiedlung (Maßnahme 004\_VA) kurz zu halten. Daher ist eine regelmäßige Mahd (nach Bedarf etwa alle 3-4 Wochen) notwendig. Die Maßnahme 002\_VA wird unter Einbindung einer reptilienkundigen umweltfachlichen Bauüberwachung vor der Maßnahme 003\_VA durchgeführt.

Zeitraum der Durchführung: im Zeitraum von Mitte/Ende März bis Mitte/Ende Mai, regelmäßige Mahd vor der Baumaßnahme und vor der Umsiedlung (Maßnahme 004\_VA).

### 003\_VA Reptilien- / Amphibienschutzzäune

Um ein Einwandern von Reptilien und Amphibien in das Baufeld bzw. auf die BE-Flächen zu verhindern, werden angrenzend an potenzielle Habitate nach Durchführung der Vergrämungsmaßnahme (002\_VA) Schutzzäune aufgestellt.

Die überhängende Seite des Schutzzaunes muss vom Baufeld wegzeigen, um ein Überklettern von Reptilien zu verhindern. Durch Eingraben der unteren 10 cm in den anstehenden Boden oder Umklappen und Anschütten mit einem Kiessandgemisch oder Splitt ist ein dichter Bodenschluss herzustellen. Auf der baustellenabgewandten Seite des Zaunes ist ein 50 cm breiter Streifen vegetationsfrei zu halten.

Um ein Abwandern von Kleintieren aus dem Baufeld zu ermöglichen, werden Übersteighilfen zum Überwinden des Schutzzaunes auf der Seite des Baufeldes, im Abstand von ca. 30 m, entlang des Zaunes angebracht (z.B. aus Holzbrettern oder angeschüttet aus Sand, Kies oder Erde).

Die Funktionsfähigkeit des Zaunes muss durch regelmäßige Begehungen durch die UBÜ kontrolliert werden.

Zeitraum der Durchführung: Aufstellen vor Baubeginn (Mitte/Ende Mai, nach 002\_VA);  
Instandhaltung: gesamter Bauzeitraum und regelmäßige Mahd.

#### **004\_VA Umsiedlung von Reptilien**

Nach dem Aufstellen der Reptilienschutzzäune (003\_VA) sind die Eingriffsbereiche durch eine reptilienkundige Person / umweltfachliche Bauüberwachung auf verbliebene Individuen abzusuchen und diese ggf. zu fangen und auf die CEF-Fläche (013\_CEF, siehe LBP Maßnahmenplan, 12.4.4) oder in angrenzende nicht beeinträchtigte Teilhabitate umzusetzen. Eine Kombination verschiedener Fangmethoden (z.B. Handfang mit Schwamm, Schlingenfang, Einsatz künstlicher Verstecke, Eimerfallen) wird empfohlen, um den Fangerfolg zu erhöhen. Ggf. ist eine Mahd zum Kurzhalten der Vegetation notwendig.

Es soll nach der Vergrämung (002\_VA) in der Aktivitätsphase (Mai - September/Okttober je nach jahreszeitlicher Witterung) vor Baubeginn abgefangen werden. Die Umsiedlung wird mindestens an sechs Terminen vor Baubeginn durchgeführt und gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn an drei Terminen mit optimalen Bedingungen keine Reptilien im Eingriffsbereich gesichtet werden konnten. Zwischen den einzelnen Terminen sind abfangfreie Termine zu legen, um die Störungswirkung wieder zu senken. Eine Protokollierung der gefangenen Tiere (Art, Geschlecht, Altersstadium, Zustand) sowie eine fotografische Dokumentation soll geführt werden.

Zeitraum der Durchführung: nach Herstellung der CEF-Maßnahmenfläche (013\_CEF);  
je nach Witterung Mai bis September/Okttober, nach 003\_VA.

#### **005\_V Bodenschutz**

Im Bereich der BE-Fläche auf den Flst. 177/22 und 283 wird darauf geachtet, dass keine Auswaschung von Sedimenten in das angrenzende Flurstück mit dem Überlaufbecken des Weßlinger Sees bzw. Wiesentümpel (potenzielles Laichgewässer) stattfindet (vgl. LBP, Unterlage 12.1).

#### **014\_VA Kleintierdurchlässe in Lärmschutzwänden**

Um eine Barrierewirkung der Lärmschutzwände für Kleintiere v.a. Reptilien zu vermeiden, werden im Abstand von 50 m Durchlässe (Öffnungen) eingeplant.

Die Durchlässe sind ebenerdig anzuschließen oder sind mit Rampen oder Kletterhilfen vorzusehen. Die laufende Freihaltung der Durchlässe erfolgt im Rahmen der regulären Unterhaltungspflege.

Zeitraum der Durchführung: Während der Errichtung der Lärmschutzwände

### **4.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG.

#### **013\_CEF Temporäre Ersatzhabitate für Reptilien**

Als Ausgleich des baubedingten Verlustes von Teilflächen von Reptilienhabitaten (insbesondere der Zauneidechse) werden temporäre Ersatzhabitate in räumlicher Nähe zum Vorhaben geschaffen. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden vorzeitig (vor Maßnahme 004\_VA) Strukturen hergestellt, damit diese zum Zeitpunkt des Eingriffes ökologisch funktionsfähig sind.

Die zwei Teilflächen auf den Bahnböschungen nordöstlich von Weßling (Str. 5541, km 17,6 - 17,95) sind aufgrund des hohen Aufwuchses mosaikartig frei zu mähen, stellenweise sind Gehölze zurückzuschneiden und Bereiche offen zu halten. Krautiges Mahdgut ist abzufahren. Durch Einbringen von Steinen, Wurzelstubben und weiterem Totholzmaterial von heimischen Laubgehölzen (z.B. Reisig, Asthaufen aus Maßnahme 001\_VA) ist das Angebot an Strukturelementen und somit die Versteckmöglichkeiten zu erhöhen. Weiterhin sind Bereiche mit Sand (Größe 1 - 2 m<sup>2</sup>) einzubringen, um Eiablagemöglichkeiten für Zauneidechsen zu schaffen.

Zudem wird ein zusätzliches Überwinterungshabitat für Zauneidechsen auf den Flächen geschaffen: Der Untergrund soll frostsicher ausgehoben werden; in die Grube sind Natursteine von regionalen Gesteinstypen (Kantenlänge ca. 10-40 cm) einzubringen. Die Steinhaufen sollen mit Wurzelstubben und weiterem Totholzmaterial (Reisig, Asthaufen etc.) von heimischen Laubgehölzen durchmischt werden. Steine und Totholz sind in einem Verhältnis von ca. 1:1 einzusetzen (vgl. BayLfU 2020a, S. 25 ff.). Das Winterhabitat ist bevorzugt südlich von bestehenden Gehölzen anzulegen.

Möglicher Zeitraum der Durchführung: Im Aktivitätszeitraum von Reptilien (April bis September), außerhalb Eiablagephase;

Die Flächen werden vor der Maßnahme Umsiedlung von Reptilien (004\_VA) hergestellt. Sie sind nach Herstellung kurzfristig funktionsfähig.

Um eine fachgerechte Umsetzung und Entwicklung der Ersatzhabitate zu gewährleisten, wird die Herstellung durch eine reptilienkundige Person / umweltfachliche Bauüberwachung begleitet. Die genaue Lage ist mit dem Anlagenverantwortlichen abzustimmen, damit Kabeltröge etc. nicht beeinträchtigt werden.

Die Pflege der Flächen wird für 5 Jahre nach Bauende festgesetzt, um ein Zuwachsen zu vermeiden. Durch Rekultivierungsmaßnahmen wird sichergestellt, dass sich nach 5 Jahren die temporär beanspruchten Bereiche in Weßling zu funktionsfähigen Reptilienhabitaten entwickelt haben und sich hier Zauneidechsen wieder ansiedeln können. Auf eine dauerhafte Unterhaltung der CEF-Maßnahmen kann daher verzichtet werden.

## **5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit von Arten**

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

#### **5.1.1 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 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 2 BNatSchG analog),**
- **die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG analog).**

#### **Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten**

Laut Arteninformationen des BayLfU (2021) sind für den Lkr. Starnberg sechs Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit einem Vorkommen verzeichnet (Tabelle 3). In den ASK-Daten (BayLfU, 2019) ist nur eine Art, der Kriechende Sellerie (*Helosciadium repens*), mit aktuellen Nachweisen gelistet. Dies ist vermutlich allerdings vielmehr auf fehlende systematische Erhebungen der Flora im Landkreis zurückzuführen.

Tabelle 3 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BY <sup>(1)</sup>	RL D <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	NT	u
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2	DD	u
<i>Helosciadium repens</i>	Kriechende Sellerie	2	2	NT	u
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	2	2	NT	u
<i>Myosotis rehsteinerii</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	EN	u
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre	2	2	DD	u

(Quelle: BayLfU 2021, RL BY 2003, RL D 2018, IUCN European Red List 2007)

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1** vom Aussterben bedroht
- 2** stark gefährdet
- 3** gefährdet
- R** extrem selten
- V** Art der Vorwarnliste
- G** Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \*** ungefährdet
- D** Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct
  - EW - Extinct in the wild
  - RE - Regionally extinct
  - CR - Critically endangered
  - EN - Endangered
  - VU - Vulnerable
  - NT - Near Threatened
  - LC - Least Concern
  - DD - Data Deficient
- ausgestorben  
 in freier Wildbahn ausgestorben  
 regional ausgestorben  
 stark gefährdet  
 gefährdet  
 verwundbar, anfällig  
 potenziell gefährdet  
 unbedenklich  
 Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g** günstig
- u** ungünstig - unzureichend
- s** ungünstig - schlecht
- ?** unbekannt

**Europäischer Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)**

Der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) wächst in verschiedenen lichten Waldmischbeständen mit kalkhaltigen aber auch leicht sauren Böden. Für die Bestäubung ist die Art überwiegend auf Sandbienen (*Andraena spp.*) angewiesen, welche wiederum einen hohen Rohbodenanteil benötigen.

Laut ABSP des Lkr. Starnberg (2007) liegen im Landkreis lediglich die vier ASK-Nachweise der Art westlich von Weßling vor. Die Fundpunkte in der ASK im TK-Blatt 7933 liegen im westlich des UGs gelegenen Wald Taxleiten (BayLfU, 2019). Die Nachweise (79330147, 79330250-52) sind jedoch schon über 10 Jahre alt (1984). Im UG fehlen geeignete Standorte, offene, lichte Waldrandstrukturen mit sandigen, sandig-lehmigen oder schluffigen Rohbodenstellen. Ein Vorkommen im Eingriffsbereich ist daher auszuschließen. Vorhabenbedingt werden keine Beeinträchtigungen der Art ausgelöst.

**Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*)**

Die Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*) kommt u.a. in wechselfeuchten Biotopen wie bspw. Pfeifengraswiesen, auf Kalkmagerrasen oder Streuwiesen vor. Laut ABSP (2007) gibt es im Landkreis nur ein größeres Vorkommen der Art bei Machtlfing. In der ASK sind im TK-Blatt 7933 keine Nachweise verzeichnet (BayLfU, 2019). Im UG gibt es keine geeigneten Biotope mit den notwendigen Standortbedingungen. Vorkommen der Sumpf-

Siegwurz in den Eingriffsbereichen und im weiteren UG und damit resultierende Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen.

### **Kriechender Sellerie (*Helosciadium repens*)**

Der Kriechende Sellerie (*Helosciadium repens*) kommt in gut besonnten, feuchten sowohl aquatischen als auch terrestrischen Biotopen vor. Die Pflanze tritt dabei überwiegend als flutende Pflanzenart in Flachwasserzonen von Quellbächen oder Grundwassergräben auf. Von der Art liegt in den ASK-Daten (BayLfU, 2019) ein aktueller Nachweis im TK-Blatt (79331447, 2014) südlich des Pilsensees vor. Im ABSP ist die Art als ausgestorben oder verschollen gelistet. Im UG fehlen geeignete Biotope und Standortbedingungen für die Art. Ein Vorkommen des Kriechenden Selleries im UG und damit in den Eingriffsbereichen ist daher auszuschließen. Es sind keine Beeinträchtigungen für diese Art zu erwarten.

### **Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)**

Das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) besiedelt nasse bis mäßig nasse, oligo- bis mesotrophe, meist kalkreiche Moor- und Anmoorstandorte (LfU, 2021). Im TK-Blatt 7933 gibt es in der ASK keine Nachweise der Art (BayLfU, 2019). Im ABSP für den Landkreis heißt es, dass die Art in Quellsümpfen und Niedermooren vorkommt. Im Landkreis gibt es „Nachweise z. B. bei Allmannshausen, Monatshausen oder im Ampermoos und in den Niedermooren am Maisinger See und in den Randzonen des Mörlbachfilzes, auch nordwestlich von Söcking“ (ABSP, 2007). Im UG fehlen geeignete Biotope und Standortbedingungen für die Art. Ein Vorkommen des Sumpf-Glanzkraut im UG und damit in den Eingriffsbereichen des Vorhabens kann ausgeschlossen werden. Es sind keine Beeinträchtigungen für die Art zu erwarten.

### **Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*)**

„Das Bodensee-Vergissmeinnicht ist ein Endemit der alpennahen Seen, der heute nur noch am Bodensee und (vermutlich angesalbt) am Starnberger See vorkommt. (...) Das Bodensee-Vergissmeinnicht ist Bestandteil einer sehr charakteristischen Strandrasen-Gesellschaft. Diese für Schmelzwasser-Seen typischen Kiesufer-Strandrasen liegen im Winter trocken und werden erst mit dem Einsetzen des Frühlingshochwassers (Ende April bis Mitte Mai) überschwemmt. Im Sommer liegen sie unter Wasser“ (BayLfU, 2021). In der ASK gibt es im TK-Blatt von Weßling keine Nachweise. Im ABSP ist „im Landkreis ein Wuchsgebiet am Ostufer des Starnberger Sees“ genannt (ABSP, 2007). Im UG fehlen für die Art geeignete Biotope mit diesen speziellen Standortbedingungen. Ein Vorkommen von *Myosotis rehsteineri* im UG und pot. Beeinträchtigungen können daher sicher ausgeschlossen werden.

### **Sommer-Wendelähre (*Spiranthes aestivalis*)**

„Die Sommer-Wendelähre ist ein zuverlässiger Indikator für hydrologisch ungestörte Kalk-Quellmoore und Kalk-Quellriede, da sie auf einen kontinuierlich durchnässten Wurzelraum angewiesen ist“ (BayLfU, 2021). In der ASK gibt es im TK-Blatt 7933 keine Nachweise der Art. Laut ABSP kommt die Art im Landkreis „in Flach- und Ufermooren“ vor. Es gibt „Wuchsorte am Südwestufer des Starnberger Sees“ (ABSP, 2007). Im UG fehlen für die Art geeignete Biotope mit geeigneten Standortbedingungen. Ein

Vorkommen von *Spiranthes aestivalis* im UG und somit Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können daher ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend wird für keine der in Tabelle 3 gelisteten streng geschützten Pflanzenarten der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ausgelöst.

### 5.1.2 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-, Überwinterungs- 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**

**Säugetiere (ohne Fledermäuse)**

Gem. LfU-Arteninformationen (2021) sind mit Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) drei streng geschützte Säugetierarten (exkl. Fledermäuse) im Landkreis nachgewiesen (Tabelle 4). Im TK-Blatt Weßling (7933) ist keine der drei Arten in der ASK (BayLfU 2019) vermerkt.

Tabelle 4 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Säugetierarten (ohne Fledermäuse) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BY <sup>(1)</sup>	RL D <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<b>Säugetiere (ohne Fledermäuse)</b>					
<i>Castor fiber</i>	Biber	*	V	LC	g
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	3	NT	u
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	*	V	LC	u

(Quelle: BayLfU 2021, RL BY 2020, RL D 2020, IUCN European Red List, 2007)

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1** vom Aussterben bedroht
- 2** stark gefährdet
- 3** gefährdet
- R** extrem selten
- V** Art der Vorwarnliste
- G** Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \*** ungefährdet
- D** Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct
  - EW - Extinct in the wild
  - RE - Regionally extinct
  - CR - Critically endangered
  - EN - Endangered
  - VU - Vulnerable
  - NT - Near Threatened
  - LC - Least Concern
  - DD - Data Deficient
- ausgestorben  
in freier Wildbahn  
ausgestorben  
regional ausgestorben  
stark gefährdet  
gefährdet  
verwundbar, anfällig  
potenziell gefährdet  
unbedenklich  
Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g** günstig
- u** ungünstig - unzureichend
- s** ungünstig - schlecht
- ?** unbekannt

### **Biber (*Castor fiber*)**

Nach seiner Ausrottung hat der Biber (*Castor fiber*) durch die Wiedereinführung wieder weite Teile Bayerns über Flusssysteme besiedelt. Im TK-Blatt liegen keine ASK-Nachweise der Art vor (BayLfU 2019).

Aufgrund fehlender Gewässer im Vorhabenbereich wurde keine systematische Erfassung des Bibers durchgeführt. Da der Vorhabenbereich keine Gewässer kreuzt, sind keine Vorkommen und keine Durchquerungen des Bibers im Vorhabengebiet zu erwarten. Somit sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Bibers zu erwarten. Von einer eingehenden artenschutzrechtlichen Betrachtung kann daher abgesehen werden.

### **Fischotter (*Lutra lutra*)**

Auch für den Fischotter fehlen ASK-Nachweise im TK-Blatt 7933. Laut ABSP (2009) dient der Landkreis wahrscheinlich einzelnen Durchzüglern kurzzeitig als Lebensraum. Der Fischotter wurde aufgrund seiner gewässergebundenen Lebensweise nicht systematisch erfasst, da ein Vorkommen der Art im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Gewässer nicht zu erwarten ist. Für den Fischotter sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine eingehende artenschutzrechtliche Betrachtung ist daher nicht notwendig.

### **Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) zählt aufgrund ihrer versteckten und nachtaktiven Lebensweise zu einer selten nachgewiesenen Bilchart (Juškaitis & Büchner, 2010). Dies spiegelt sich auch in der Datenlage wider; in den ASK-Daten (BayLfU, 2019) für das TK-Blatt 7933 fehlt die Art vollständig.

Die Nachweise der Haselmaus im Landkreis gehen auf das Jahr 1988 zurück (ABSP, 2007). Die bisherigen Nachweise beschränken sich auf den Staatsforst Unterbrunn und die Wälder südöstlich von Percha. Da die Datenlage keinerlei Rückschlüsse auf ein Vorkommen der Art im UG und in den Eingriffsbereichen zulässt, wurde ein mögliches Vorkommen der Art im UG unter Anwendung der Methodenblätter S4 und S5 untersucht (s. Kapitel 1.4.1). Geeignete Gehölzbestände befinden sich im westlichen UG, direkt nördlich an die Bahntrasse angrenzend, in Form von strukturreichen Gehölzbeständen mit ausreichend Unterwuchs und fruktifizierenden Sträuchern, die ausreichend Lebensraum und Nahrungsangebot bieten.

Im Zuge der Kartierungen 2020 (Tabelle 1) konnte kein Nachweis der Haselmaus erbracht werden. Es wurde kein Besatz von Niströhren festgestellt. Auch bei den durchgeführten Kartierungen (Fraßspurensuche) in den Jahren 2012/13 und 2019 konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus erbracht werden (Dr. Maier, 2013b; DB E&C, 2021). Demnach ist ein Vorkommen der Haselmaus im UG und damit auch in den Eingriffsbereichen auszuschließen. Der Untersuchungsumfang wird als ausreichend bewertet, um den Negativnachweis zu bestätigen. Da ein Anschluss der Gehölzbestände im UG an größere Waldbestände, in welchen ein Vorkommen der Haselmaus wahrscheinlich ist, fehlt, ist auch eine zeitnahe Besiedelung des UGs

auszuschließen. Vorhabenbedingte Konflikte für die Haselmaus sind folglich aufgrund der fehlenden Nachweise nicht zu erwarten.

### **Weitere Säugetierarten**

Als Nebenbeobachtungen der Gruppe der Säugetiere wurden im UG sporadisch Rehe (*Capreolus capreolus*) auf der Extensivwiese im westlichen UG nachgewiesen. Fundpunkte der Art wurden jedoch nicht explizit mit aufgenommen, da bei diesen Arten von keiner vorhabenbedingten Betroffenheit auszugehen ist. Dennoch werden mögliche Auswirkungen auf diese Arten im Zuge der Eingriffsregelung im Rahmen der allgemeinen Bewertung der Lebensraum- bzw. Habitatfunktionen abgearbeitet (siehe hierzu LBP, Unterlage 12.1).

Zusammenfassend sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte für die drei streng geschützten Säugetierarten Biber, Fischotter und Haselmaus zu erwarten. Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgelöst.

### **Fledermäuse**

In den LfU-Arteninformationen (2021) werden 15 Fledermausarten für den Landkreis gelistet (Tabelle 5). Laut ABSP (2007) wurden im Lkr. Starnberg zwischen 1991 und 2005 zehn Fledermausarten nachgewiesen. Alle im ABSP (2007) gelisteten Arten sind als landkreisbedeutsam eingestuft, dazu zählen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) werden als überregional bedeutsam eingestuft.

Im Zuge der durchgeführten Transektbegehungen und Ausflugbeobachtungen für Fledermäuse wurden insgesamt sechs Arten sicher nachgewiesen (Tabelle 6, vgl. Kartierbericht). Dazu zählen Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).

Weiterhin wurden nicht weiter bestimmbare Aufnahmen von Mausohren (*Myotis* spp.) gemacht, da Arten dieser Gruppe oft sehr ähnlich rufen und insbesondere ohne Zusatzinformationen wie bspw. Beobachtungen vom Flugbild nicht genau bestimmt werden können (bspw. Skiba, 2009). Eine weitere *Pipistrellus*-Art wurde ebenfalls aufgenommen, die aufgrund von zu vielen Störgeräuschen in der Umgebung aber nicht weiter bestimmbar war.

Zudem wurden Artenkomplexe aufgenommen, die auf Basis akustischer Daten nur sicher durch die Aufnahme von Sozialrufen identifiziert werden können. Hierzu zählen einmal die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii* und *Myotis mystacinus*) und die Rauhautfledermaus bzw. Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii* und *Pipistrellus kuhlii*).

Tabelle 5 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BY <sup>(1)</sup>	RL D <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<b>Fledermäuse</b>					
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	VU	u
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	3	LC	u
<b><i>Eptesicus serotinus</i></b>	<b>Breitflügelfledermaus</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>LC</b>	<b>u</b>
<b><i>Myotis brandtii</i></b>	<b>Brandtfledermaus</b>	<b>2</b>	<b>*</b>	<b>LC</b>	<b>u</b>
<b><i>Myotis daubentonii</i></b>	<b>Wasserfledermaus</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>LC</b>	<b>g</b>
<b><i>Myotis myotis</i></b>	<b>Großes Mausohr</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>LC</b>	<b>g</b>
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	*	*	LC	g
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	LC	u
<b><i>Nyctalus noctula</i></b>	<b>Großer Abendsegler</b>	<b>*</b>	<b>V</b>	<b>LC</b>	<b>u</b>
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	*	*	LC	g
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	*	*	LC	u
<b><i>Pipistrellus pipistrellus</i></b>	<b>Zwergfledermaus</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>LC</b>	<b>g</b>
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	*	LC	u
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	*	3	LC	g
<b><i>Vespertilio murinus</i></b>	<b>Zweifarbflodermas</b>	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>LC</b>	<b>?</b>

(Quelle: BayLfU 2121, RL BY 2020, RL D 2020, IUCN European Red List, 2007. Im Jahr 2019 nachgewiesene Arten sind **fett** gedruckt.)

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten
- V Art der Vorwarnliste
- G Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \* ungefährdet
- D Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct
  - EW - Extinct in the wild
  - RE - Regionally extinct
  - CR - Critically endangered
  - EN - Endangered
  - VU - Vulnerable
  - NT - Near Threatened
  - LC - Least Concern
  - DD - Data Deficient
- ausgestorben  
 in freier Wildbahn  
 ausgestorben  
 regional ausgestorben  
 stark gefährdet  
 gefährdet  
 verwundbar, anfällig  
 potenziell gefährdet  
 unbedenklich  
 Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g günstig
- u ungünstig - unzureichend
- s ungünstig - schlecht
- ? unbekannt

Bei den Begehungen durch das Fachbüro Dr. Maier in den Jahren 2012 und 2013 wurden Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermäuse / Wasserfledermaus, Nordfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus und die Rufgruppe Nyctaloiden (Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus und Kleiner Abendsegler) nachgewiesen.

Tabelle 6 Fledermaus-Nachweise der Detektorerfassungen und Ausflugebeobachtungen 2019

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Kontakte	Rufe insgesamt	Verhalten*
<b>Detektorbegehung 17.04.2019</b>				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1	2	Überflug
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	24	Überflug

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Kontakte	Rufe insgesamt	Verhalten*
<i>Myotis</i> sp.	Mausohr unbestimmt	3	29	Überflug/ Raumnutzung
<i>Pipistrellus nathusii</i> o. <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Rauhautfledermaus/ Weißrandfledermaus	14	86	Überflug/ Raumnutzung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	27	562	Überflug/ Raumnutzung
<i>Pipistrellus</i> sp.	Pipistrelle unbestimmt	1	3	Überflug
<b>Detektorbegehung 13.05.2019</b>				
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	18	Überflug
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	20	146	Überflug/ Raumnutzung
<b>Detektorbegehung 01.08.2019</b>				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1	21	Überflug
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1	13	Überflug
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	14	210	Überflug/ Raumnutzung
<b>Detektorbegehung 05.08.2019</b>				
<i>Myotis brandtii</i> o. <i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus unbestimmt	4	68	Überflug/ Raumnutzung
<i>Myotis</i> sp.	Mausohr unbestimmt	3	33	Überflug/ Raumnutzung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	57	Überflug/ Raumnutzung
<b>Ausflugbeobachtung 01.08.2019</b>				
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1	20	Überflug
<i>Myotis</i> sp.	Mausohr unbestimmt	1	8	Überflug
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	4	29	Überflug/ Raumnutzung
<b>Ausflugbeobachtung 05.08.2019</b>				
<i>Myotis brandtii</i> o. <i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus unbestimmt	7	146	Quartier-Ausflug/ Raumnutzung
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	2	5	Überflug
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	9	146	Überflug/ Raumnutzung
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	1	7	Überflug

\*Die Verhaltenskategorien werden wie folgt definiert: Überflug: einmaliger Überflug ohne akustische Hinweise auf soziales Verhalten oder Jagdverhalten; Raumnutzung: mehr als eine Aufnahmesequenz mit Hinweisen auf einen Aufenthalt im UG; Jagd: Aufnahme von „feeding buzzes“ oder starken Frequenzmodulationen; Sozialrufe: Aufnahme von Sozialrufen.

Von allen Arten- bzw. Artengruppen wurden überwiegend einzelne Überflüge oder kurze Raumnutzungen im Bahnhofsbereich von Weßling sowie in den nördlich der Bahntrasse gelegenen Siedlungsbereichen beobachtet. Besonders hohe Aktivität, welche auf Jagdgebiete hindeutet, wurde lediglich am Ufer des Weßlinger Sees nachgewiesen, im innerstädtischen Weßling sind Jagdhabitats nur untergeordnet, eventuell in Gärten vorhanden und konnten daher bioakustisch nicht untersucht werden. Lediglich von einer der beiden Bartfledermäuse (Große oder Kleine Bartfledermaus) wurde ein Quartierausflug am 05.08.2019 von ca. 4-5 Tieren an dem untersuchten Gebäude östlich des Bahnhofs Weßling beobachtet (vgl. Kartierbericht). Aufgrund des Zeitpunktes im August, welcher am Ende der Wochenstubezeit liegt, wenn die Jungtiere bereits fliegen können, sowie der geringen Anzahl an Tieren ist davon auszugehen, dass es sich noch um Jungtiere gehandelt hat, die hier in einer Wochenstube aufgezogen wurden.

Trotz des Nachweises einer potenziellen Wochenstube ist die Fledermausfauna als siedlungstypisch zu bezeichnen. Auch wenn keine quantitativen Erfassungen durch ein passives Monitoring durchgeführt wurden, ist die festgestellte Aktivität als allgemein gering zu beurteilen.

### **Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Die Mopsfledermaus zählt zu den tendenziell waldgebundenen Arten, auch wenn Quartiere in kleineren Siedlungen liegen können (Meschede & Rudolph, 2004; Dietz & Kiefer, 2014). Bei der Wahl der Wochenstuben, aber auch der Einzelquartiere lässt sich eine Präferenz für Spalten hinter abstehender Borke verschiedener Baumarten (v.a. *Quercus spec.* & *Picea abies*) erkennen, seltener werden auch Baumhöhlen oder Stammrisse besiedelt (Meschede & Rudolph, 2004). Die Art benötigt ein großes Angebot an Quartierstrukturen, da in der Wochenstubenzeit sehr viele Quartierwechsel stattfinden (Meschede & Rudolph, 2004).

In den Eingriffsbereichen wurden im Zuge der Baumkontrollen keine Quartiere mit Eignung für Fledermäuse festgestellt.

Nachweise der Mopsfledermaus liegen in den ASK-Daten für das TK-Blatt 7933 sowie auch im ABSP (2007) nicht vor. Bei den Kartierungen 2019 wurde die Art nicht nachgewiesen.

### **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Die Breitflügelfledermaus gilt als synanthrope Art, die gleichermaßen Sommer- und Winterquartiere in diversen Spaltenstrukturen an Gebäuden in Siedlungen bezieht (Meschede & Rudolph, 2004; Dietz & Kiefer, 2014). Als Jagdhabitats werden offene parkähnliche Strukturen, Waldränder oder artenreiches Grünland bevorzugt. Gem. Meschede & Rudolph (2004; 2010) liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Art im äußersten westlichen und östlichen Bayern, die Winterquartiere konzentrieren sich auf die Frankenalb.

Im ABSP für den Lkr. Starnberg (2007) wird die Art gelistet und in den ASK-Daten liegen Nachweise der Breitflügelfledermaus aus Steinebach aus dem Jahr 2007 (id 79330888) vor.

Die Breitflügelfledermaus wurde bei den eigenen Kartierungen an 2 von 4 Begehungen sicher bei Überflügen nachgewiesen (s. Kartierbericht im Anhang). Hinweise auf Quartiere der Art innerhalb des UGs liegen nicht vor. Die Art wird jedoch im Zuge der Prüfung einer Beeinträchtigung von gebäudebewohnenden Fledermausarten näher behandelt.

### **Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Die Wasserfledermaus ist eine überwiegend waldgebundene Art, die Wochenstuben und Männchenquartiere v.a. in Baumhöhlen von Laubbäumen bezieht (Meschede & Rudolph, 2004; Dietz & Kiefer, 2014). Aber auch Fledermaus- oder Vogelkästen werden angenommen (Zahn & Hammer, 2017). Aufgrund des hauptsächlich gewässergebundenen Jagdverhaltens sind die Quartiere oft in Gewässernähe zu finden. Da typische Jagdhabitats, wie bspw. naturnahe Fließgewässer, jedoch oftmals von ursprünglichen, ausgedehnten Auwäldern befreit sind, sind Transferflüge auch durch

struktureiches Offenland regelmäßig zu beobachten. Aufgrund des opportunistischen Verhaltens von Fledermäusen liegen Nachweise aus verschiedensten Habitaten vor, auch wenn das charakteristische Jagdverhalten über der Wasseroberfläche beobachtet werden kann.

Im ABSP (2007) liegen keine Nachweise der Art im Lkr. Starnberg und in den ASK-Daten (2019) keine Nachweise im TK-Blatt vor. Gem. Meschede & Rudolph (2004; 2010) zählt die Art zu den häufigeren Arten in Bayern und kann in geeigneten Habitaten im gesamten Bundesland vorkommen, auch wenn die Hauptvorkommen, insbesondere die Fortpflanzungs- und Überwinterungsquartiere, nördlich der Donau in Nordbayern liegen.

Im Zuge der 2019 durchgeführten Kartierungen konnte die Art zweimal am 01.08.2020 überfliegend nachgewiesen werden (s. Tabelle 6, s. Kartierbericht im Anhang). Eine sichere Bestimmung der Art konnte trotz der schwierigen bioakustischen Unterscheidung von Arten der Gattung *Myotis* und insbesondere von den ähnlich rufenden Bartfledermäusen (*M. brandtii* / *M. mystacinus*) anhand der Kombination aus Ortungsrufaufnahmen, typischem Flug- und Jagdverhalten über Gräben und der charakteristischen Färbung erfolgen.

Aufgrund fehlender weiterer Nachweise und fehlender Baumquartiere kann eine Betroffenheit der Art, insbesondere bei der Gehölzentfernung, ausgeschlossen werden.

#### **Bartfledermäuse (*Myotis brandtii* & *Myotis mystacinus*)**

Die Gruppe der Bartfledermäuse, welche Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und die Große Bartfledermaus bzw. Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) umfasst, ist akustisch nicht bzw. nur unter Umständen differenzierbar. Bartfledermäuse wurden nur an einem der vier Termine, am 05.08.2019 nachgewiesen. Hierbei konnte an einem Gebäude in der Nähe des Bahnhofs mittels Detektors ein Ausflug einer unbestimmten Bartfledermaus beobachtet werden.

Die Kleine Bartfledermaus hat laut ABSP (2007) im Landkreis eine kleine Wochenstube in Seewiesen und eine mit ca. 400 Tieren überregional bedeutsame in Diemendorf. Zudem gibt es mehrere Sommerquartiere im Landkreis. Von der Großen Bartfledermaus sind lt. ABSP (2007) nur Nachweise von zwei Männchenquartieren in Hanfeld und Söcking mit je einem Tier bekannt. Beide Arten besiedeln Sommerquartiere in Spalten an oder in Gebäuden und jagen in Wäldern und gehölzreichen Kulturlandschaften. Die Große Bartfledermaus jagt bevorzugt in Wäldern. In den ASK-Daten (2019) liegen im TK-Blatt 7933 von beiden Arten keine Nachweise vor.

Aufgrund der aktuellen und gesicherten Verbreitungsdaten (Meschede & Rudolph, 2004; 2010) ist ein Vorkommen beider Arten in Weßling möglich, sodass keine Art ausgeschlossen werden kann. Beide Arten gelten bei der Nutzung von Wochenstuben und anderen Quartieren als synanthrop und beziehen diese v.a. an Gebäuden (insbesondere Spaltenquartiere in Dachstühlen oder an den Außenfassaden) in menschlichen Siedlungen oder deren Nähe (Meschede & Rudolph, 2004; Dietz & Kiefer, 2014).

Die Bartfledermaus-Nachweise wurden an einem Termin (05.08.2019) bei einem Gebäude in der Nähe des Bahnhofs erbracht (vgl. Tabelle 6; s. Abbildung 2).



Abbildung 2 Gebäude, an welchem am 05.08.2019 ein Ausflug einer unbestimmten Bartfledermaus beobachtet wurde

Hinweise auf weitere Quartiere im UG wurden nicht festgestellt. Die Gebäude in der Nähe des Bahnhofs sind die einzigen, die für Bartfledermäuse und andere gebäudebewohnende Arten eine Eignung haben.

Um zu ermitteln, ob vorhabenbedingte Wirkungen zu artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen führen können, wird die Gruppe der Bartfledermäuse als gebäudebewohnende Fledermausarten anhand des Artenschutzblattes geprüft.

### **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Das Große Mausohr ist die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart in Bayern (Meschede & Rudolph, 2004). In Bayern ist eine flächenhafte Verbreitung nachgewiesen, auch wenn sich Winterquartiere wie bei vielen anderen Arten vor allem nördlich der Donau in Nordbayern aufgrund des dortigen Winterquartierangebotes befinden (Meschede & Rudolph, 2004; 2010). Geringe Bestandsdichten sind v.a. dort zu verzeichnen, wo größere Flächen mit Waldbeständen (insbesondere Laubmischwald) fehlen, da die Jagdgebiete der Art v.a. in von Buchen dominierten, unterwuchsarmen Misch- und Laubwäldern liegen. Wochenstubennachweise stammen fast ausschließlich aus Dachböden von Kirchen, seltener werden andere Gebäude, sehr selten Nistkästen oder Baumhöhlen besiedelt (Meschede & Rudolph, 2004).

Gem. ABSP (2007) sind im Landkreis in Seefeld-Oberalting eine überregional bedeutsame und eine weitere Wochenstube in Tutzing bekannt. Zudem ein Männchenquartier in Hadorf. Die Wochenstube in Seefeld-Oberalting befindet sich nur ca. 5 km südlich der Ortschaft Weßling. Hier werden jährlich von der



Fledermauskoordinationstelle Individuen des Großen Mausohr gezählt (id 79330877, ASK 2019).

Im Zuge der Kartierung im Jahr 2019 wurde die Art an zwei Terminen nachgewiesen (vgl. Tabelle 6). Die Art wurde einmal an der Straße östlich der Bahnstrecke und einmal westlich der Bahnstrecke am Rande der Siedlung entlang einer Gehölzgruppe festgestellt. Auf Basis der Rufaufnahmen sowie den fehlenden Jagdhabitatstrukturen, ist im UG lediglich von Transferflügen auszugehen. Ein potenzielles Jagdhabitat befindet sich nördlich von Weßling im Schluifelder Wald. Quartiere für das Große Mausohr sind im UG aufgrund fehlender geeigneter Strukturen unwahrscheinlich. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art ist daher nicht anzunehmen.

#### **Mausohren unbestimmt (*Myotis spp.*)**

An drei von vier Begehungsterminen im Jahr 2019 wurden Aufnahmen von Arten der Gattung *Myotis* gemacht, die keiner Art eindeutig zugeordnet werden konnten. Da alle Arten der Gattung sehr ähnliche Rufe aufweisen und ohne Informationen zur Flugsituation viele Überschneidungsbereiche bestehen, sind viele Rufe bei schlechter Aufnahmequalität oder ohne vorliegende Beobachtungen nicht weiter als bis zur Gattungsebene bestimmbar (Skiba, 2009; Dietz & Kiefer, 2014; Runkel et al., 2018).

Unter den Aufnahmen befinden sich jedoch sehr wahrscheinlich ausschließlich die *Myotis*-Arten, die bereits sicher nachgewiesen wurden (Wasserfledermaus und Bartfledermäuse), da weder LfU-Arteninformationen (2021), noch ABSP (2007) oder ASK-Daten (2019) weitere *Myotis*-Arten im Landkreis bzw. TK-Blatt listen. Eine eingehende Prüfung weiterer *Myotis*-Arten ist daher nicht notwendig.

#### **Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

Der Kleinabendsegler ist aufgrund der Quartierwahl von Baumstrukturen und gelegentlich Nistkästen als eine Waldart zu bezeichnen (Dietz & Kiefer, 2014). Lediglich, was die Jagdgebietswahl angeht, verhält sich die Art opportunistisch und euryök. Jagdgebiete befinden sich auf Waldlichtungen oder an Waldrändern, aber auch entlang von Gewässern, über gehölzreichem Grünland, in Streuobstwiesen oder auch an Siedlungsrändern, wo auch an Straßenlaternen Jagd beobachtet wurde (Meschede & Rudolph, 2004). Obwohl sich die Nachweise von Wochenstuben auf Nordbayern konzentrieren, wurden auch Nachweise von Quartieren in Südbayern erbracht (Meschede & Rudolph, 2010). Winterquartiere wurden nur wenige kartiert, was sich auf die Migration der Art zurückführen lässt; die Überwinterung der Art findet überwiegend außerhalb Bayerns statt (Meschede & Rudolph, 2004).

Im ABSP (2007) ist die Art nicht gelistet. In den ASK-Daten liegen Nachweise aus dem Jahr 2010 aus einem 8 km entfernten Waldgebiet westlich von Starnberg vor (id 79330921). Aufgrund der großen, opportunistischen Mobilität der Art sind Vorkommen auch weit außerhalb von bekannten Quartierstandorten denkbar. Bei der Wahl der Jagdhabitats ist die Art vergleichsweise unspezifisch. Im Zuge der Kartierungen 2019 wurde die Art nicht im UG nachgewiesen. In den Eingriffsbereichen wurden im Zuge der Baumkontrollen keine Quartiere mit Eignung für Fledermäuse festgestellt.

Eine Betroffenheit der Art kann aufgrund fehlender Nachweise und geeigneter Habitatstrukturen im UG ausgeschlossen werden.

### **Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Im Vergleich zum Kleinabendsegler ist der Abendsegler bzw. Große Abendsegler deutlich variabler in seiner Wahl der Quartierhabitate. Neben verschiedenen Laubwaldtypen besiedelt die Art auch Städte, wo insbesondere Spaltenquartiere an Gebäuden oder Baumhöhlen in Parkanlagen aber auch Nistkästen angenommen werden (Meschede & Rudolph, 2004; Skiba, 2009, Dietz & Kiefer, 2014). Die Jagdhabitate ähneln denen des Kleinabendseglers, wohingegen der Abendsegler auch in größeren Flughöhen über den Baumkronen jagt. Jagdhabitate des Abendseglers befinden sich bevorzugt entlang größerer Flüsse (ABSP, 2007). Der Abendsegler zeigt ein ausgeprägtes Migrationsverhalten im Frühjahr und Herbst, im Rahmen dessen zahlreiche Zwischenquartiere zwischen den Sommerquartieren (Wochenstuben und Männchenquartiere) und Winterquartiere bezogen werden. Es liegen keine gesicherten Wochenstubennachweise aus Bayern vor.

Abendsegler pflanzen sich hauptsächlich in Nordosteuropa fort (ABSP, 2007). Als eine von wenigen Fledermausarten nutzt der Abendsegler auch Baumhöhlen als Winterquartiere (Meschede & Rudolph, 2004; Dietz & Kiefer, 2014). Da diese jedoch nicht immer Frostsicherheit bieten, finden auch häufiger Quartierwechsel während des Winters statt (Meschede & Rudolph, 2004). Für die Überwinterung sucht der Abendsegler daher v.a. Flussniederungen und Stadtparks auf, da hier mikroklimatische Vorteile im Winter herrschen. Insbesondere in der Stadt München und im Lkr. Starnberg liegen mehrere Nachweise von Winterquartieren des Abendseglers vor (Meschede & Rudolph, 2004; 2010). Ein überregional bedeutsames Winterquartier befindet sich im Hallenbad Starnberg. Daneben gibt es im Lkr. Starnberg auch einzelne Beobachtungen (ABSP, 2007).

In den ASK-Daten (BayLfU, 2019) ist der Abendsegler an zwei Fundorten in einer Entfernung von 3,5 km bis 6 km zum UG nachgewiesen (id 79330922 und id 79330876). Davon ist ein Quartier durch Baumfällarbeiten erloschen.

Bei den durchgeführten Kartierungen 2019 wurde die Art einmal akustisch am 05.08.2019 nachgewiesen (Tabelle 6). Aufgrund des Zeitpunktes der Feststellung sowie der wenigen Kontakte und des Verhaltens, ist im Hinblick auf die Biologie des Abendseglers davon auszugehen, dass es sich um ziehende Tiere oder Tiere aus Zwischenquartieren aus der Umgebung handelt. Eine Wochenstube kann aus o.g. Gründen ausgeschlossen werden.

Aufgrund fehlender weiterer Nachweise und fehlender Betroffenheit von potenziellen Baumquartieren bei der Gehölzentfernung, kann eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden.

### **Weißrand- & Flughautfledermaus (*Pipistrellus kuhlii* & *P. nathusii*)**

Die Weißrand- und die Flughautfledermaus sind zwei weitere Arten, die zwar von anderen Arten, auch von den anderen *Pipistrellus*-Arten, akustisch unterschieden werden können, sich jedoch in ihren Ortungsrufen so sehr ähneln, dass bei potenziellen Vorkommen beider Arten keine sichere Artansprache erfolgen kann (Skiba, 2009, Hammer & Zahn, 2009).

Die Weißrandfledermaus ist eigentlich eine überwiegend südeuropäische Art, die schwerpunktmäßig im Mittelmeerraum anzutreffen ist (Meschede & Rudolph, 2004; Skiba, 2009; Dietz & Kiefer, 2014). Seit einigen Jahren wird eine Besiedelung des südbayerischen Raums beobachtet; v.a. in den größeren Städten kann die Art angetroffen werden (Meschede & Rudolph, 2004; 2010). Die Art gilt als stark synanthrop; Quartierhabitate und Jagdgründe liegen nach derzeitigem Kenntnisstand in Siedlungsnähe bzw. in Siedlungen. Die Jagd findet i.W. an Straßenlaternen, in Parks, entlang von Gehölzen oder entlang von Gewässern statt.

Die Flughautfledermaus kann hingegen in ganz Bayern angetroffen werden, auch wenn kaum Wochenstubennachweise vorliegen (Meschede & Rudolph, 2010). Die Art bezieht ihre Wochenstuben schwerpunktmäßig im nördlichen Europa, in Deutschland im nord- und nordostdeutschen Tiefland (Dietz & Kiefer, 2014). Wie auch beim Abendsegler zu beobachten, ist die Flughautfledermaus als Langstreckenzieher verstärkt zu den Migrationszeiten im Frühjahr und Spätsommer-Herbst anzutreffen. Im Gegensatz zu der Weißrandfledermaus besiedelt diese neben Gebäude- und Baumquartieren in Siedlungsnähe auch Baumquartiere (v.a. Baumhöhlen und Stammspalten) in Gehölzen und Wäldern. Typische Jagdhabitate sind Gewässer, Waldränder, Waldwege, und auch an Straßenlaternen werden gerne Insekten gejagt.

Für den Lkr. Starnberg liegen lt. LfU-Arteninformation (2021) Nachweise beider Arten, der Weißrandfledermaus und der Flughautfledermaus, vor. Im ABSP (2007) ist lediglich die Flughautfledermaus mit einem einzelnen Männchenquartier in einer Kirche in Hadorf aufgeführt. In den ASK-Daten liegt nur ein Nachweis der Flughautfledermaus aus dem Jahr 2006 aus einem 8 km von Weßling entfernten Waldgebiet westlich von Starnberg vor (id 79330921).

Im Zuge der faunistischen Erhebungen wurde am 17.04.2019 einmal der Art-Komplex *Pipistrellus kuhlii* & *P. nathusii* akustisch erfasst. An den weiteren Terminen wurde keine der beiden Arten festgestellt (Tabelle 6).

Aufgrund fehlender geeigneter Baumquartiere im Wirkraum kann eine Betroffenheit der Flughautfledermaus bei der Gehölzentfernung ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit von Individuen beider o.g. Arten mit Quartieren in Gebäuden wird durch eine eingehende Betrachtung von gebäudebewohnenden Fledermäusen anhand des Artenschutzblattes geprüft.

### **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Die Zwergfledermaus ist aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und euryöken Ökologie als eine der häufigsten Fledermausarten in Bayern anzutreffen, auch wenn die erst seit dem Jahr 2003 gesicherte Artabspaltung der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) noch zu Verfälschungen in den Verbreitungsdaten führen kann (Meschede & Rudolph, 2004; 2010).

Die Zwergfledermaus besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen und Quartieren, wobei Spaltenquartiere bevorzugt werden (Dietz & Kiefer, 2014). Sommerquartiere an Gebäuden, wie Spalten in Mauerwerken oder hinter Verschalungen und Fensterläden, werden genauso besiedelt wie auch Baumspalten oder Fledermauskästen. Typische Jagdhabitats sind Gehölz- bzw. Waldränder und Fließgewässer, wo die Beutetiere in der Luft gefangen werden. Die Nachweise von Winterquartieren konzentrieren sich auf die Nordhälfte Bayerns, aber auch südlich der Donau gibt es einzelne Nachweise (Meschede & Rudolph, 2010).

Im ABSP (2007) sind neun bekannte Wochenstuben im ganzen Landkreis genannt, darunter in Wangen eine überregional bedeutsame. Die Zwergfledermaus wird als typische „Dorffledermaus“ bezeichnet, die zu den häufigsten Fledermausarten im Landkreis zählen dürfte. In den ASK-Daten (BayLfU, 2021) liegen mehrere aktuelle Nachweise im TK-Blatt vor, davon einer von 2007 direkt am Weßlinger See (id 79330890).

Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2018 wurde die Art am häufigsten nachgewiesen (Tabelle 6). Bei den Erfassungen wurde die Art überall im UG beobachtet (vgl. Kartierbericht). Eine Häufung von Aufnahmen und eine intensive Raumnutzung wurde am Ufer des Weßlinger Sees festgestellt, wo Individuen vermutlich regelmäßig jagen.

In den Eingriffsbereichen wurden keine Habitatbäume mit besonderen Spaltenstrukturen für die Zwergfledermaus kartiert. Quartiere der Art sind daher v.a. in den Siedlungen in der Umgebung des UGs zu vermuten sowie in Spalten von Gebäuden. Aufgrund der intensiven Raumnutzung der Art wird anhand des Artenschutzblattes für gebäudebewohnende Fledermausarten eingehend geprüft, ob für diese vorhabenbedingte Beeinträchtigungen entstehen können.

### **Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

Aufgrund der geringen Lautstärke der Rufe und damit geringen Reichweite des Schalls sind die Langohrarten Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus* und *P. austriacus*) bei akustischen Fledermauserhebungen grundsätzlich unterrepräsentiert (Skiba, 2009; Runkel et al., 2018).

Im Lkr. Starnberg kommt gem. ABSP (2007) und LfU-Arteninfo (2021) nur *Plecotus auritus* vor. Im TK-Blatt 7933 (ASK 2019) liegt ein Nachweis einer Wochenstube des Braunen Langohr in einer Kirche in Widdersberg vor (id 79330862).

Aufgrund der häufigen Nutzung von Gebäudequartieren (insbesondere Dachstühle) und Vogelnistkästen und damit verbundenen häufigeren Kontrollen zählt die Art zu den am häufigsten nachgewiesenen Arten und ist fast flächendeckend in Bayern mit Wochenstuben und anderen Sommerquartieren verbreitet (Meschede & Rudolph, 2004;

2010). Winterquartiere konzentrieren sich wie bei den meisten bayerischen Arten auf den höhlenreichen Norden, d.h. nördlich der Donau.

Im Jahr 2019 konnte die Art weder bei Transektbegehungen noch bei Ausflugbeobachtung festgestellt werden (Tabelle 6). Quartiere des Braunen Langohrs können daher im UG ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit der Art kann aufgrund fehlender Nachweise und geeigneter Habitatstrukturen im UG ausgeschlossen werden.

### **Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)**

Die Zweifarbfledermaus ist eine typische Spaltenfladermaus, die Spaltenquartiere v.a. an Gebäuden besiedelt, auch Großstädte werden nicht gemieden (Meschede & Rudolph, 2004, 2010; Dietz & Kiefer, 2014). Die Art zeigt in Bayern einen Verbreitungsschwerpunkt in der südlichen Hälfte, wobei nur wenige Nachweise von Wochenstuben jedoch mehrere von typischen Männchen-/Sommerquartieren vorliegen (Meschede & Rudolph, 2004, 2010). Nachweise von Winterquartieren liegen in Südbayern selten vor. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Art ganzjährig im Landkreis angetroffen werden kann. Die Zweifarbfledermaus jagt in offener Landschaft und bevorzugt über größeren Stillgewässern (ABSP 2007).

Gem. ABSP (2007) liegen aktuell im Landkreis nur Einzelnachweise z.B. im Ortsbereich Gilching vor. Auch in der ASK (2019) finden sich nur einzelne Nachweise der Zweifarbfledermaus. Die drei neuesten Nachweise sind aus Steinebach (id 79330899, 2001), Wörthsee (id 79330863, 2004) und Seefeld (id 79330876, 2016). Im UG wurde die Art einmal am 05.08.2018 im UG nachgewiesen (Tabelle 6).

Da die Art opportunistisch v.a. im freien Luftraum und nur wenig bis gar nicht strukturgebunden jagt, sind auch Jagdgebiete vorhabenbedingt nur gering betroffen. Aufgrund der Quartierwahl der Art, sind weder Wochenstuben, Männchen-/Sommerquartiere noch Winterquartiere direkt von dem Vorhaben betroffen. Da durch das Bauvorhaben eine Störung von pot. Spaltenquartieren in Gebäuden nicht ausgeschlossen werden kann, ist die Art mit den anderen gebäudebewohnenden Fledermausarten eingehend zu prüfen.

### **Prüfspektrum**

Das festgestellte Artenspektrum von sieben Arten (unbestimmte Artengruppen berücksichtigt) erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da rein akustische Daten mittels der Echolautaufnahme im Zuge der Transektbegehung und der aufgestellten Horchbox erhoben wurden. Negativnachweise sind mittels akustischer Untersuchungen von Fledermäusen in kurzen Untersuchungszeiträumen nicht möglich, da einerseits leise rufende Arten (viele Arten der Gattung *Myotis*, *Plecotus* spp., *Barbastella barbastellus*) unterrepräsentiert und Negativnachweise schwer zu rechtfertigen sind, andererseits seltene Arten mit großen Raumanprüchen (bspw. *Vespertilio murinus*) oftmals übersehen bzw. überhört werden (Runkel et al., 2018). Für die Feststellung eines Artinventars, was den Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, ist eine Kombination von verschiedenen Erfassungsmethoden notwendig. Dies wird jedoch aufgrund der untergeordneten Wirkintensität des Vorhabens auf Fledermäuse als unverhältnismäßig beurteilt und trägt der projektspezifischen Fragestellung keine Rechnung. Hinzu kommt, dass Besiedelungen von Lebensräumen bzw. die Aufgabe von Quartieren oder

Nahrungsgebieten durch Fledermäuse aufgrund ihrer Mobilität und des opportunistischen Verhaltens bei eintretenden Umweltveränderungen schnell vonstattengehen können.

Durch die akustischen Aufnahmen wurden ca. 50 % der Arten nachgewiesen, welche gem. Datenlage (ABSP, 2007; Meschede & Rudolph, 2004, 2010; BayLfU, 2021) im Landkreis bzw. TK-Blatt 7933 und somit in der Umgebung des UG vorkommen könnten. Für die artenschutzrechtliche Beurteilung wird die erhobene Datengrundlage als ausreichend bewertet.

Da vorhabenbedingt keine signifikanten betrieblichen Änderungen entstehen, welche Fledermäuse in ihrer Raumnutzung langfristig beeinträchtigen können, wurden keine quantitativen Erfassungen durchgeführt. Ein Mittelwert bzw. eine Aussage zur Aktivität der Fledermausarten wird daher nicht getroffen. Dies könnte aufgrund der unterschiedlichen Nachweiswahrscheinlichkeiten der Arten zu falschen Schlussfolgerungen führen (Runkel et al., 2018). Aktivitätsvergleiche zwischen verschiedenen Arten sind nur mit sehr aufwändigen und langen Datenreihen unter Berücksichtigung der Biologie und Nachweiswahrscheinlichkeit von Arten möglich.

Die nachgewiesenen und nicht endgültig auszuschließenden Fledermausarten werden anhand des Artenschutzblattes eingehend geprüft. Aufgrund ähnlichen zu erwartenden Vorhabenwirkungen werden verschiedene Arten zu ökologischen Gilden zusammengefasst und in einem Artenschutzblatt geprüft. Es wird zwischen zwei Gilden unterschieden: baumbewohnende (Quartiere an / in Bäumen) und gebäudebewohnende (Quartiere an / in Gebäuden) Fledermausarten.

Bei allen baumbewohnenden Fledermausarten sind Quartierverluste auszuschließen, da sich keine Bäume mit Quartiereignung im Eingriffsbereich befinden. Diese Arten werden daher nicht in einem separaten Artenblatt geprüft. Allgemeine Wirkungen für überfliegende oder jagende Fledermäuse werden im Artenschutzblatt der gebäudebewohnenden Arten abgehandelt.

<p><b>Betroffene Arten: gebäudebewohnende Fledermäuse:</b>          Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Weißbrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>		
<p><b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b></p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art   <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart</p>	<p><b>Rote Liste Status</b>           Bundesland: siehe Tabelle 4           Deutschland: siehe Tabelle 4           Europäische Union: siehe Tabelle 4</p>	<p><b>Biogeographische Region</b>           (in der das Vorhaben sich auswirkt):   <input type="checkbox"/> Atlantische Region  <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region  <input type="checkbox"/> Alpine Region</p>

<b>Betroffene Arten: gebäudebewohnende Fledermäuse:</b>		
Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ), Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ), Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> ) Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ), Weißrandfledermaus ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> ), Zweifarbfledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ), Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )		
Erhaltungszustand Deutschland	Erhaltungszustand Bundesland	Erhaltungszustand der lokalen Population
siehe Tabelle 4		
<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	unbekannt
<input type="checkbox"/> günstig (grün)	<input type="checkbox"/> günstig (grün)	
<input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)	<input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)	
<input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <span style="margin-left: 200px;"><input checked="" type="checkbox"/> Art im UG unterstellt</span>		
siehe Tabelle 4 <b>Bestand</b> Eine Ermittlung der Populationsgrößen und daraus folgende Aussagen zu den Erhaltungszuständen der lokalen Populationen ist auf Basis der akustischen Erhebungen sowie der Daten aus ASK-Daten (BayLfU, 2019), ABSP (2007) und Literatur (Meschede & Rudolph, 2004, 2010) nicht möglich. Weiterhin sind manche Arten erst seit Anfang der 1990er als verschiedene Arten differenziert worden (bspw. Zwerg- und Mückenfledermaus) oder durch akustische Erfassungsmethoden nur schwer zu unterscheiden (bspw. Rauhaut- und Weißrandfledermaus), sodass die Datenlage keine eindeutige Aussage zulässt. Das Bewertungsschema für die Bewertung der EHZ der lokalen Populationen sind demnach nicht anwendbar.  Aufgrund der Flugfähigkeit und des opportunistischen Verhaltens von Fledermäusen sind Raumnutzungen im UG auch trotz fehlender Assoziation von betroffenen Quartieren gegeben. In den Wirk- / Eingriffsbereichen wurde ein Quartier von gebäudebewohnenden Arten festgestellt (05.08.2019, Ausflug Bartfledermaus unbestimmt). In dem Gebäude/ Schuppen in der Nähe des Bahnhofs wurde ein Fledermausquartier festgestellt. Da an einem Termin Anfang August 2019 mehrere ausfliegende Fledermausindividuen (Große oder Kleine Bartfledermaus) beobachtet wurden, kann es sich um eine Wochenstube handeln. Eingriffe in das Gebäude mit Quartierpotenzial finden nicht statt. Aufgrund der Raumnutzung sind die o.g. Arten eingehend zu prüfen.		
<b>Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG</b> <u>Tötung- und Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u> Verletzungen bzw. Tötungen von Tieren durch die Entfernung von Quartierstrukturen von gebäudebewohnenden Arten sind nicht zu befürchten, da aufgrund der neu geplanten Maßnahmen der DB keine Gebäude abgerissen oder baulich verändert werden.		

**Betroffene Arten: gebäudebewohnende Fledermäuse:**

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Fläche, auf welcher derzeit die Schuppen stehen, ist nicht im Eigentum der DB und soll zur Zwischennutzung während Ausführung der geplanten Bauarbeiten als Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche durch die beiden Vorhaben genutzt werden, sofern die Gebäude zum Zeitpunkt des Baubeginns bereits abgerissen wurden. Dem Eigentümer der Schuppen wird empfohlen, den Abriss der Gebäude nur in den Wintermonaten (November bis Februar) durchzuführen, um eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen in potenziellen Sommerquartieren zu vermeiden.

Baubedingte Verletzungen oder Tötungen durch nächtliche Bauarbeiten in den Aktivitätszeiten von Fledermäusen sind nicht zu befürchten. Fledermäuse können Baumaschinen etc. mittels Echoortung ausweichen; schnelle, nicht einschätzbare Kollisionsgefährdungen, die von Fledermäusen nicht eingeschätzt werden können, sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Anlagebedingte oder betriebsbedingte Verletzungen bzw. Tötungen von gebäudebewohnenden Fledermäusen sind nicht zu erwarten. Im Zuge der geplanten baulichen Anlagen werden keine Anlagen (bspw. großflächige Glasfassaden) errichtet, die zu einem erhöhten Kollisionsrisiko führen können. Die Anlagen beschränken sich auf Kabelkanäle und Gleisanlagen, welche keine Kollisionen mit Fledermäusen verursachen können.

Der bereits bestehende Zug- und Straßenverkehr stellt bereits eine Kollisionsgefährdung für Fledermäuse dar. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Steigerung der Geschwindigkeit der Züge. Die Taktung der Züge wird nach weiteren netzertüchtigenden Maßnahmen im Rahmen des Bahnausbau München von drei Zügen pro Stunde auf tagsüber maximal sechs Züge pro Stunde erhöht. V.a. die geringen nächtlichen betriebsbedingten Änderungen durch das Vorhaben, führen zu keiner signifikante Steigerung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse.

Zusammenfassend wird der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Das Störungsverbot wird ausgelöst, wenn durch vorhabenbedingte Faktoren erhebliche Störungen entstehen, die dazu führen, dass sich der Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dies tritt dann ein, wenn so viele Individuen einer lokalen Population von einer Störung betroffen sind, dass sich Überlebenschancen und Fortpflanzungsrate verschlechtern (LANA, 2010).

Typische Störungsfaktoren bei Fledermäusen sind der Ausbau von künstlicher Beleuchtung (insbesondere an Quartieren), die Schädigung (Zerstörung oder Verbauung) von Leitstrukturen von strukturgebundenen Fledermäusen sowie der Bau von Barrieren zwischen wichtigen Teillebensräumen (bspw. Straße zwischen



**Betroffene Arten: gebäudebewohnende Fledermäuse:**

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wochenstubenverbund und Jagdgebiet). Besonders sensibel auf Störungen reagieren Fledermäuse in der Wochenstuben- und Überwinterungsphase.

Anlagebedingte Störungen, wie bspw. die Errichtung von neuen Beleuchtungsanlagen, spielen hierbei eine untergeordnete Rolle. Im Bereich des zu erneuernden Bahnsteigs stehen bereits Beleuchtungsanlagen. Eine Erhöhung der lichtbedingten Störungsintensität durch neue Beleuchtungsanlagen ist nicht zu erwarten, da diese den neuesten Standards entsprechen und somit weniger störend auf nachtaktive Tierarten wirken. Zudem ist im innerörtlichen Bereich ohnehin eine Vorbelastung durch Lichtverschmutzung durch Straßenbeleuchtung etc. gegeben, sodass zusätzliche Außenbeleuchtung zu keiner erheblichen Störung von Fledermäusen führt.

Im Zuge des Vorhabens ist mit baubedingten Störfaktoren zu rechnen. Von nächtlichen Bauarbeiten entlang des Begegnungsabschnittes können Störungswirkungen ausgehen, die die Raumnutzung von Fledermäusen beeinträchtigen könnten. Bei den Begehungen 2019 wurden ausschließlich Aufnahmen gemacht, die auf Überflüge bzw. kurze Raumnutzungen hindeuten. Jagdverhalten (Aufnahme von „feeding buzzes“ oder intensive Raumnutzung) wurde nicht festgestellt. Durch den Ausbau des bestehenden Schienenwegs werden keine wichtigen Leitstrukturen beeinträchtigt. Eine anlagebedingte Störung durch die Zerschneidung wichtiger Teilhabitats (v.a. für strukturgebundene Arten wie bspw. *Myotis* spp.) ist nicht zu befürchten, da die Bahntrasse bereits besteht. In dem Gebäude / Schuppen in der Nähe des Bahnhofs wurde ein Fledermausquartier festgestellt, welches durch nächtliche Beleuchtung angestrahlt werden könnte.

Bau- und betriebsbedingte Störungen, welche anwesende Fledermäuse nachhaltig beeinträchtigen könnten, sind aufgrund der Lage im Ortsbereich und v.a. durch die bestehenden Störwirkungen durch den Schienen- und Straßenverkehr nicht zu vermuten.

Zusammenfassend sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, die den EZ der lokalen Populationen der zu prüfenden Arten verschlechtern können. Aufgrund der Vorbelastung durch Verkehr, bestehender Lichtemissionen sowie der Habitatfunktionen der betroffenen Eingriffsbereiche sind die v.a. baubedingten Störwirkungen durch das Projekt auf Populationsebene als unerheblich zu bewerten.

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)

Die zu prüfenden Arten gelten als typische Gebäudefledermäuse, die entweder Spalten an der Außenfassade oder im Inneren (z.B. Bartfledermäuse, Zweifarbfledermaus)

<b>Betroffene Arten: gebäudebewohnende Fledermäuse:</b> Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ), Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ), Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> ) Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ), Weißrandfledermaus ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> ), Zweifarbfledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ), Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )
sowie offene Hangplätze bspw. in Dachstühlen (v.a. Großes Mausohr, Graues Langohr) bevorzugen. Schädigungen bzw. Störungen solcher Quartiere können durch den Abriss von Gebäuden, Renovierungs- und Sanierungsarbeiten eintreten. Auch das Anleuchten von Gebäuden, wie oft bei Kirchen der Fall, führt oftmals langfristig zur Aufgabe von Quartieren, da Fledermäuse Lichtquellen meiden (Voigt et al., 2018).  Im Zuge der Kartierungen wurde ein Quartier an einem Gebäude neben der Baustelleneinrichtungsfläche festgestellt. Das Gebäude mit dem Sommerquartier wird durch das Vorhaben nicht berührt.  Das Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird durch das Vorhaben nicht ausgelöst.
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>
<b>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</b> keine <b>Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:</b> keine <b>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</b> keine
<b>3. Verbotsverletzungen</b>
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
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand</b>
<b>Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: -</b> <b>Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:</b> keine Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> 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.

**Betroffene Arten: gebäudebewohnende Fledermäuse:**

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

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 sieben streng geschützte Amphibienarten im Landkreis vor (Tabelle 7). Davon gelten laut ABSP Gelbbauchunke, Kammmolch und Wechselkröte als überregional bedeutsam.

Aufgrund fehlender Gewässer im UG wurden keine gezielten Kartierungen von Amphibien durchgeführt. Beibeobachtungen von Amphibien v.a. im Zuge der nächtlich durchgeführten Fledermauskartierungen wurden mit aufgenommen.

Tabelle 7 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Amphibien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BY <sup>(1)</sup>	RL D <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	LC	s
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	2	LC	s
<b><i>Hyla arborea</i></b>	<b>Laubfrosch</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>LC</b>	<b>u</b>
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	LC	?
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	LC	u
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	V	LC	g
<i>Triturus cristatus</i>	Kammmolch	2	3	LC	u

(Quelle: BayLfU 2021, RL BY 2019, RL D 2020, IUCN Red List 2009. Nachgewiesene Arten sind **fett** gedruckt.)

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1** vom Aussterben bedroht
- 2** stark gefährdet
- 3** gefährdet
- R** extrem selten
- V** Art der Vorwarnliste
- G** Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \*** ungefährdet
- D** Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct
- EW - Extinct in the wild
- RE - Regionally extinct
- CR - Critically endangered
- EN - Endangered
- VU - Vulnerable
- NT - Near Threatened
- LC - Least Concern
- DD - Data Deficient

- ausgestorben
- in freier Wildbahn
- ausgestorben
- regional ausgestorben
- stark gefährdet
- gefährdet
- verwundbar, anfällig
- potenziell gefährdet
- unbedenklich
- Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g** günstig
- u** ungünstig - unzureichend
- s** ungünstig - schlecht
- ?** unbekannt

**Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Die Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Landkreis finden sich „fast ausschließlich in Abbaustellen, einzeln auch auf Militärgelände und in Wagenspuren im südwestlichen Rothenfelder Forst; Fundorthäufungen bei Etterschlag, Söcking und östlich von Herrsching“ (ABSP, 2007). Die nächsten ASK-Nachweise der Art liegen in ca. 2,6 km Entfernung nördlich und südwestlich vom Haltepunkt Weßling und stammen aus dem Jahr 2013 (ASK id 79331121; BayLfU, 2019). Die Art bevorzugt ephemere, fischfreie Kleinstgewässer mit gering ausgebildeter Unterwasservegetation, die oftmals mit Gehölzstrukturen assoziiert sind. Dazu zählen kleine Tümpel, stehende Gräben oder Klein- und Kleinstgewässer in Abbaustellen oder Kiesgruben. Im UG waren bei den Begehungen 2019 und 2020 keine potenziell geeigneten Laichgewässer vorhanden. Vorkommen sind daher aufgrund der Datenlage und durchgeführten Kartierungen im näheren Umkreis des UGs auszuschließen.

### **Wechselkröte (*Bufo viridis*)**

Die Wechselkröte (*Bufo viridis*) hat laut ABSP „drei Vorkommen im Landkreis: Pionierübungsplatz Krailling, zwei Abbaustellen bei Unering und Umgebung Kieswerk Oberbrunn, die beiden ersten seit Jahrzehnten besetzt“ (ABSP 2007). Die aktuellen ASK-Nachweise (BayLfU, 2019) im TK-Blatt 7933 liegen daher auch bei Oberbrunn (id 79330557, 2004) und bei Unering (id 79330130, 79330130, 2004) in 3,5 bzw. 5 km Entfernung zum Vorhaben. Da die Art spezielle Lebensraumsprüche v.a. auch an die Laichgewässer stellt, ist die Art im UG und damit in den Eingriffsbereichen auszuschließen. Geeignete Lebensräume, welche durch einen geringen Gehölzanteil mit hohem grabfähigen Rohbodenanteil und sonnigen, flachen, ephemeren Kleingewässern gekennzeichnet sind, fehlen vollständig im UG. Diese Habitatbedingungen sind oft nur noch auf Truppenübungsplätzen, Abbaustellen oder aber in absichtlich geschaffenen Ausgleichsbiotopen zu finden. Demnach ist ein Vorkommen der Art im UG auszuschließen.

### **Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) ist von den im Landkreis nachgewiesenen streng geschützten Amphibienarten (vgl. Tabelle 7) die am häufigsten vorkommende Art. Der Laubfrosch gilt gemäß ABSP (2007) als „eine der häufigsten Amphibienarten im Landkreis, v. a. im Ammer-Loisach-Hügelland in zahlreichen Teichen und Weihern“. In den ASK-Daten liegt ein Nachweis (id 79330935) in einem Wiesentümpel im UG aus dem Jahr 2013 vor. Der Nachweis konnte bei den durchgeführten Kartierungen 2019 nicht bestätigt werden, da der Tümpel (Überlaufbecken des Weßlinger Sees) in diesem Jahr kein Wasser führte.



Abbildung 3 Überlaufbecken des Weßlinger Sees (Wiesentümpel) am 03.07.2020

Im Zuge der Fledermaus-Transektbegehungen wurden Amphibien als Beibeobachtung verhört. Hier konnten nur Laubfrösche in Tümpeln in Privatgärten festgestellt werden (s. Kartierbericht). Es konnte jedoch keine quantitative Abschätzung der Individuen erfolgen, da der / die Tümpel nicht einsehbar war / waren. Im Sommer 2020 war der Wiesentümpel (Überlaufbecken des Weßlinger Sees) wasserführend und somit als Fortpflanzungsgewässer geeignet.

Ausgedehnte Sommerlebensräume und geeignete Überwinterungsmöglichkeiten in Form von Hecken, Staudenfluren oder Feldgehölzen sind im UG nicht zu finden. Diese sind eher im Wald nördlich von Weßling bzw. sehr kleinflächig in Privatgärten zu vermuten. Die Gehölze entlang der Gleise werden aufgrund der Störungen durch Verkehr und Spaziergänger als weniger geeignet für die Amphibienart eingestuft.

Aufgrund der nachgewiesenen Vorkommen im UG und dem Vorhandensein eines Fortpflanzungsgewässers in räumlicher Nähe zur BE-Fläche ist die Art eingehend anhand des Artenschutzblattes zu prüfen.

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

Der Kleine Wasserfrosch ist im Landkreis „ähnlich verbreitet wie der Teichfrosch, aber auch in Waldgebieten vorkommend, hier einige größere Vorkommen und damit insgesamt weniger gefährdet als der Teichfrosch; landkreisbedeutsam wegen des starken Rückgangs des Grünfrosch-Komplexes im Landkreis“ (ABSP, 2007). Er stellt die einzige streng geschützte Art unter den Wasserfröschen (*Pelophylax* spp.) dar. Aufgrund der schwierigen Art-Diagnostik der Wasserfrösche im Freiland, sofern die Tiere nicht morphologisch inspiziert wurden, sind Wasserfrosch-Nachweise in der Literatur immer

nur bedingt aussagekräftig. Verwechslungen können v.a. mit der hybridogenetischen „Art“ Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) leicht zu falschen Ergebnissen führen.

In den ASK-Daten gibt es vier aktuelle Nachweise des Kleinen Wasserfrosch aus den Jahren 2004 und 2009 im Ettenhoferholz und in der Nähe des Golfclubs in einem Abstand von 1,2 km bis 2,0 km vom Untersuchungsgebiet (ASK id 79330551, 79330558, 79330549 und 79330925).

Die bevorzugten Fortpflanzungsgewässer des Kleinen Wasserfrosches, wie bspw. kleinere, besonnte, vegetationsreiche Moor-, Wiesen- oder Waldweiher, sind im UG nicht vorhanden. Der Wiesenweiher im UG ist nur temporär wasserführend und daher nicht für die Art geeignet. Ein Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches im UG kann daher ausgeschlossen werden.

### **Springfrosch (*Rana dalmatina*)**

Der Springfrosch (*Rana dalmatina*) ist im Lkr. Starnberg als vorkommende Art gelistet (BayLfU, 2021). Gem. ABSP (2007) ist der Springfrosch „im Ammer-Loisach-Hügelland im Norden sehr häufig, im Süden zerstreut; Landkreis gehört zum wichtigsten bayerischen Schwerpunktorkommen der Art, daher überregional bedeutsam“. Am Weßlinger See gibt es Nachweise der Art aus dem Jahre 1997 (ASK id 79330601, 79330607). Im Zuge der faunistischen Kartierungen wurde die Art nicht festgestellt. Im UG fehlen geeignete Fortpflanzungsgewässer, Sommerlebensräume und Überwinterungsmöglichkeiten für die Art. Ein Vorkommen des Springfroschs im UG kann daher ausgeschlossen werden.

### **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) hat laut ABSP (2007) „mehrere Schwerpunktgebiete: westlich von Gilching, Umgebung Etterschlag, Umgebung Söcking und nordöstlich von Starnberg, seit 1990 nur Rückgänge und keine Neubesiedlungen außerhalb“.

In den ASK-Daten (BayLfU, 2019) liegen drei neuere Nachweise vom Kammolch aus der Umgebung des UGs vor: im Ettenhoferholz (ASK id 79330929, 2009) und im Areal des Golfclubs (ASK id 79330834, 2012). Im UG fehlen geeignete Fortpflanzungsgewässer. Ein Vorkommen des Kammolchs im UG und damit in den Eingriffsbereichen ist auszuschließen.

### **Besonders geschützte Amphibienarten**

Im Zuge der faunistischen Kartierungen wurden neben dem Laubfrosch als streng geschützte Art keine weiteren besonders geschützten Arten nachgewiesen.

Insgesamt hat das UG und die Umgebung nur eine sehr geringe Bedeutung für streng geschützte Amphibienarten. Vorkommen der Arten bis auf den Laubfrosch können v.a. aufgrund des Fehlens geeigneter Laichgewässer ausgeschlossen werden. Auch Wanderungen von streng geschützten Arten zwischen Sommerhabitaten, Winterverstecken und Laichgewässern durch das UG sind daher größtenteils auszuschließen.

Im Folgenden wird aufgrund der Kartierungsergebnisse und o.g. genannter Gründe die streng geschützte Froschart Laubfrosch eingehend anhand des Artenschutzblattes geprüft. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen aller weiteren streng geschützten Amphibienarten können aufgrund fehlender Vorkommen ausgeschlossen werden.

<b>Betroffene Art: Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b>  Bundesland: 2 (stark gefährdet)  Deutschland: 3 (gefährdet)  Europäische Union: LC (least concern)	<b>Biogeographische Region</b>  (in der das Vorhaben sich auswirkt):  <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b>  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> günstig (grün)  <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)  <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland</b>  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> günstig (grün)  <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)  <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b>  unbekannt
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
<b>Bestand</b>  Der Laubfrosch wurde im Zuge der Fledermauskartierungen an einem Termin, am 13.05.2019, mit rufenden Individuen in zwei Gartenteichen (vermutlich 2 Individuen) in Privatgärten nördlich des UGs nachgewiesen (s. Kartierbericht im Anhang). Weitere Nachweise blieben aus. Von einem Fortpflanzungserfolg im Jahr 2019 ist daher nicht auszugehen. Weitere Fortpflanzungsgewässer in oder nahe der Eingriffsbereiche konnten 2019 nicht festgestellt werden. Im Zuge der Haselmauskartierung 2020 wurde ein temporär wasserführender Wiesentümpel im UG festgestellt. Aus diesem Tümpel stammt auch der ASK-Nachweis (id 79330935) von 2013. 2020 konnten hier keine Individuen des Laubfroschs festgestellt werden. Bei dem Tümpel handelt es sich um das Überlaufbecken des Weßlinger Sees. Diese Mulde ist daher nur wasserführend bei starken Niederschlägen und dadurch bedingtem hohen Wasserstand im Weßlinger See. In diesen Tümpel / Überlaufbecken wird durch das Bauvorhaben nicht eingegriffen, er befindet sich jedoch in räumlicher Nähe zur geplanten BE-Fläche. Generell ist der Wiesentümpel, sofern er ausreichend lange Wasser führt, aufgrund der Gewässerstruktur als Laichgewässer geeignet.		

### **Betroffene Art: Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann aufgrund unzureichender Datenlage nicht beurteilt werden.

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

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

Tötungen oder Verletzungen einzelner adulter Tiere oder ihrer Reproduktionsstadien (Laich, Kaulquappen, Metamorphlinge) in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sind aufgrund der engen Bindung der Art an geeignete Habitatstrukturen (Fortpflanzungsgewässer, Ufervegetation, assoziierte Gehölze oder Staudenfluren als Sommerlebensraum und Überwinterung) auszuschließen, da keine Inanspruchnahme bzw. Schädigung oder Zerstörung dieser Strukturen durch das Vorhaben stattfindet. Wanderungen von Adulten oder Jungtieren des Laubfrosches zwischen räumlich getrennten Teillebensräumen, welche durch die Eingriffsbereiche oder BE-Flächen führen, könnten zu Tötungen oder Verletzungen von Individuen durch Baugruben oder Bauarbeiten führen. Zum Schutz des Laubfrosches werden Amphibienschutzzäune nördlich und westlich der BE-Fläche aufgestellt, um zu verhindern, dass wandernde Individuen im Bereich des temporären Wiesentümpels in die BE-Fläche einwandern (Maßnahme 003\_VA). Betriebs- und anlagenbedingte Tötungen oder Verletzungen von Individuen können ausgeschlossen werden.

Bei fachgerechter Umsetzung der Maßnahme kann eine signifikante Steigerung des Tötungsrisikos für diese Art ausgeschlossen werden, sodass das Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

#### Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Baubedingte Störungen des Laubfroschs sind durch laute Nachtarbeiten denkbar, die die Rufe von werbenden Laubfröschen in angrenzenden Laichgebieten übertönen und somit einen Einfluss auf die innerartliche Kommunikation und somit den Fortpflanzungserfolg haben könnten. Da das Bauvorhaben in einem Siedlungsgebiet stattfindet, sind erhebliche nächtliche Lärmemissionen jedoch nicht zu erwarten.

Betriebs- und anlagenbedingte Störungen sind nicht zu erwarten. Im UG besteht bereits durch Eisenbahnbetrieb sowie Straßenverkehr eine kontinuierliche Lärmbelastung.

Zusammenfassend resultieren vorhabenbedingt keine erheblichen Störungen zusätzlich zu den bereits wirkenden Störfaktoren, die den EHZ der lokalen Population des Laubfrosches verschlechtern. 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)

Das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot wird ausgelöst, sobald die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr erfüllt wird. Fortpflanzungsstätten des Laubfrosches sind v.a. gut besonnte, flache, fischfreie Kleingewässer mit einer ausgeprägten Wasser- und Ufervegetationen (Grosse, 2009). Außerhalb der eng gefassten Fortpflanzungszeit verbringt der Laubfrosch einen



<b>Betroffene Art: Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)</b>	
<p>Großteil in terrestrischen Landlebensräumen, die v.a. aus Saumstrukturen bestehen. Hier sind Feldgehölze, natürliche Hecken aber auch Hochstaudenfluren zu nennen. Auch strukturreiche Feuchtwiesen oder Brombeerhecken werden gerne zum Sonnenbaden und als Versteck genutzt. Um diese Ruhestätten zu erreichen, legen Laubfrösche erhebliche Distanzen (vereinzelt bis &gt;1 km) zurück (Grosse, 2009; Runge et al., 2010), sodass geeignete Strukturen in einem Radius von ca. 1 km um ein Fortpflanzungsgewässer als Sommer- oder Winterhabitat zu betrachten sind (Runge et al., 2010).</p> <p>Eine Schädigung oder Zerstörung der potenziellen Fortpflanzungsgewässer im UG (temporärer Wiesentümpel und Gartenteiche) durch das Bauvorhaben sind auszuschließen. Indirekte Beeinträchtigungen des Wiesentümpels durch Sedimenteintrag oder erhöhter Staub- und Schadstoffeintrag sind durch geeignete Lagerung von Material und Nutzung der BE-Fläche auszuschließen (005_V).</p> <p>Ruhestätten des Laubfrosches sind v.a. terrestrische Sommerlebensräume (Feldgehölze, Hecken, Staudenfluren und andere Saumstrukturen) und geeignete, frostfreie Winterverstecke (Steinhaufen, Erdlöcher, Laubhaufen oder Totholzhaufen in lichten Laubmischwäldern, Feldgehölzen usw.). Solche Ruhestätten fehlen im UG, da die bahnrassensbegleitenden Gehölzstrukturen und Staudensäume v.a. aufgrund der anthropogenen Störung keine geeigneten Sommerlebensräume für den Laubfrosch darstellen. Der Wald nördlich von Weßling außerhalb des UGs ist der nächstgelegene geeignete Sommerlebensraum für die Art.</p> <p>Zusammenfassend kommt es zu keiner Schädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Insbesondere aufgrund der außerhalb des UG großräumig vorhandenen Lebensraumstrukturen bleibt die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Das Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird durch das Vorhaben daher nicht ausgelöst.</p>	
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>	
<p><b>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</b> keine</p> <p><b>Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:</b></p> <p>003_VA      Reptilien-/Amphibienschutzzäune</p> <p>005_V      Bodenschutz</p> <p><b>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</b> keine</p>	
<b>3. Verbotsverletzungen</b>	
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

<b>Betroffene Art: Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)</b>
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
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand</b>
<b>Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: -</b>
<b>Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: keine</b>
Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

## Reptilien

Die LfU-Arteninformationen (2019) listen zwei streng geschützte Reptilienarten im Lkr. Starnberg (Tabelle 8).

Tabelle 8 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Reptilien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BY <sup>(1)</sup>	RL D <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	LC	u
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	LC	u

(Quelle: BayLfU 2021, RL BY 2019, RL D 2020, IUCN European Red List 2009, Nachgewiesene Arten sind **fett** gedruckt.)

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1** vom Aussterben bedroht
- 2** stark gefährdet
- 3** gefährdet
- R** extrem selten
- V** Art der Vorwarnliste
- G** Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \*** ungefährdet
- D** Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct
  - EW - Extinct in the wild
  - RE - Regionally extinct
  - CR - Critically endangered
  - EN - Endangered
  - VU - Vulnerable
  - NT - Near Threatened
  - LC - Least Concern
  - DD - Data Deficient
- ausgestorben  
in freier Wildbahn  
ausgestorben  
regional ausgestorben  
stark gefährdet  
gefährdet  
verwundbar, anfällig  
potenziell gefährdet  
unbedenklich  
Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g** günstig
- u** ungünstig - unzureichend
- s** ungünstig - schlecht
- ?** unbekannt

### **Schlingnatter (*Coronella austriaca*)**

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist im Lkr. Starnberg „auf dem Gelände des ehemaligen Pionierübungsplatzes Krailling aktuell nachgewiesen“ (ABSP, 2007). In der ASK liegen im TK-Blatt Weßling keine Nachweise vor (BayLfU, 2019). Bei den Reptilienkartierungen im Jahr 2019 wurde die Art nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen der Art im UG ist aufgrund der Lage des Vorhabens in der Ortsmitte und der vorhandenen Habitatstrukturen unwahrscheinlich. Falls einzelne Individuen der Schlingnatter entlang der Bahntrasse durch das UG wandern würden, würden zudem die Maßnahmen für die nachgewiesene Zauneidechse wirken.

### **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde „zerstreut im ganzen Landkreis auf Magerrasen, in Abbaustellen und an Bahnlinien nachgewiesen“ (ABSP, 2007). In den ASK-Daten (BayLfU, 2019) gibt es von der Art zwei Nachweise von 2003 und 2012 nördlich von Weßling in einer Entfernung von ca. 250 m und 650 m zum UG (id 79330832, 79330477). Im Rahmen der Reptilienkartierungen wurde die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) mehrfach entlang der Bahnlinie nachgewiesen. Es wurden insgesamt 16 Individuen kartiert, darunter sieben adulte Männchen, sieben adulte Weibchen und zwei subadulte Tiere (s. Kartierbericht im Anhang).

Es wurden zudem 18 weitere Eidechsen kartiert, welche aufgrund zu schnellen Flüchtens nicht auf Artebene bestimmt werden konnten. Unter Berücksichtigung des vorherrschenden Habitatpotenzials als auch der Tatsache, dass sowohl während der eigenen Kartierungen im Jahr 2019 als auch bei den vorhergehenden Kartierungen im Jahr 2013 keine weiteren Eidechsenarten festgestellt wurden, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit hierbei 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.

Es wurde eine Nachweislücke entlang der Bahntrasse südwestlich des Haltepunkts festgestellt. Diese lässt sich auf die zunehmende Beschattung durch den dichten Gehölzbestand und durch die Lage der Bahnlinie im Einschnitt zurückführen. Individuen der Art können jedoch auch hier nicht sicher ausgeschlossen werden.

Da die Zauneidechse in Eingriffsbereich nachgewiesen wurde, ist eine Betroffenheit der Art zu erwarten und eingehend anhand des Artenschutzblattes zu prüfen.

### **Besonders geschützte Reptilienarten**

Es wurden keine besonders geschützten Reptilienarten im UG nachgewiesen, welche nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind. Im ABSP (2007) sind Kreuzotter und Ringelnatter gelistet. Für beide Arten fehlen jedoch im UG geeignete Habitatstrukturen.

<b>Betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art  <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b>  Bundesland: 3 (Gefährdet)  Deutschland: V (Art der Vorwarnliste)  Europäische Union: LC (Least concern = unbedenklich)	<b>Biogeographische Region</b>  (in der das Vorhaben sich auswirkt):  <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b>  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> günstig (grün)  <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)  <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland</b>  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> günstig (grün)  <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)  <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b>  unbekannt
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt</span>		
<b>Bestand</b>  <p>Im UG wurde die Zauneidechse als streng geschützte Reptilienart nachgewiesen. Insgesamt wurden im gesamten UG im Zuge der Begehungen 16 sicher bestimmte Zaun-eidechsen nachgewiesen. Eine realistische Abschätzung der Größe der Zaun-eidechsenpopulationen 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 gesamthaft alle Bereiche anzusprechen, in welchen Zauneidechsen nachgewiesen wurden (vgl. Kartierbericht im Anhang). Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im gesamten Lebensraum überschneidend verteilt und lassen sich nicht exakt von anderen Teillebensräumen wie bspw. Jagdhabitaten abgrenzen (Blanke, 2010; Runge et al., 2010; Schneeweiß et al., 2014). Insofern sind bspw. einzelne Eiablageplätze oder Überwinterungsverstecke oftmals schwer abzugrenzen. Auch Ruhestätten, wie z.B. Verstecke während der Häutungsphase oder Nachtverstecke (Mäuselöcher, Felsspalten oder Totholzspalten), liegen unmittelbar im besiedelten Lebensraumkomplex.</p> <p>Gem. Definition ist eine lokale Zauneidechsenpopulation v.a. anhand des Lebensraumes zu definieren (Runge et al., 2010). Bezüglich der Wanderdistanzen von</p>		

### **Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Zauneidechsen gibt es viele widersprüchliche Aussagen. Grundsätzlich sind Zauneidechsen ortstreu und legen nur geringe Distanzen zurück bzw. haben kleine Aktionsradien (Blanke, 2010; Schneeweiß et al., 2014; Blanke & Völkl, 2015). Bahntrassen wirken jedoch auch als Vernetzungskorridore, da von einzelnen Tieren Wanderungen über größere Distanzen entlang von Trassen bekannt sind (Runge et al., 2010).

Der EHZ der lokalen Population lässt sich nach BfN (2017) nicht bewerten und gilt als unbekannt.

### **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 (Baufeld, BE-Fläche) werden durch eine strukturelle Vergrämung (**002\_VA**) entwertet, um ein Abwandern der Tiere zu erwirken. Da weitere Lebensraumbereiche der Zauneidechse über geringe Distanzen (bspw. entlang der Bahnstrecke) zu erreichen sind, kann ein Abwandern trotz des kleinen Aktionsradius und der Ortstreu der Art in gewissem Ausmaß erwartet werden.

Da erfahrungsgemäß ein Teil der Zauneidechsen in den entwerteten Lebensräumen verbleibt, wird nach der Vergrämung und ca. 3-4 Wochen nach Beginn der Aktivitätsperiode (ca. April - September/Okttober) an 6 Terminen eine Umsiedlung von verbliebenen Tieren (**004\_VA**) in angrenzende Lebensräume bzw. in die aufgewerteten Ersatzhabitate (**013\_CEF**) durchgeführt.

Da adulte Zauneidechsen als standorttreu gelten und nach der Umsetzung teilweise versuchen, in die ursprünglichen Lebensräume zurückzuwandern (Blanke, 2015), sind die verbliebenen Lebensraumbereiche mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen (**003\_VA**; s. LBP Maßnahmenplan, Unterlage 12.4.2).

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, die die natürliche Mortalität durch bspw. Prädation übersteigt, ist in allen Bereichen des Vorhabens nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben wird der Eisenbahnbetrieb nicht erheblich geändert.

Das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist gem. 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

### **Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

nur kurzfristig und können keine nennenswerte Beeinträchtigung für diese Art darstellen. Außerdem ist ein Ausweichen in die angrenzend bestehenden Lebensräume und vorzeitig angelegte Ersatzhabitate 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)

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme (Zuwegungen, BE-Flächen, direktes Baufeld) findet überwiegend in den die Bahnböschung begleitenden Habitaten statt. In den Eingriffsbereichen wurden aufgrund einer geringen bis mäßigen Habitateignung nur wenige Zauneidechsen nachgewiesen (vgl. Kartierbericht im Anhang). Der Großteil der Individuen wurde östlich des Bahnhofes nachgewiesen, wo deutlich geeignetere Habitatbedingungen vorherrschen (vgl. Abbildung 6).

Die Bahnböschungen außerhalb des Ortgebietes Weßling und damit außerhalb der unmittelbaren Eingriffsbereiche bieten aufgrund ihrer offenen, gut besonnten Struktur sowie einer krautigen, stauden- und strauchreichen Vegetation optimale Habitatbedingungen für Zauneidechsen. Innerhalb dieser besiedelten Lebensräume 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). Die Lebensräume innerorts sind aufgrund einer allgemeinen, starken Siedlungsprägung in der Habitatqualität für die Zauneidechse stark degradiert.

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, welche sich in vegetationsarmen Rohbodenbereichen am Schotterrand befinden können und v.a. zur Eiablage und als Sonnenplatz der Zauneidechse genutzt werden, kann nicht ausgeschlossen werden. Um den temporären Verlust dieser Lebensstätten auszugleichen, werden vorzeitig temporäre Ersatzhabitate für Zauneidechsen angelegt (**013\_CEF**). Nach Bauende können die Böschungsbereiche der Bahntrasse durch die Zauneidechse wiederbesiedelt werden, sobald sich der Krautsaum wieder entwickeln konnte.

Durch das Vorhaben werden 2.818 m<sup>2</sup> Zauneidechsenhabitat beeinträchtigt.

Die Reptilienhabitate im Eingriffsbereich wurden je nach Eignung in Kategorie A (optimale Habitateignung), B (mäßige Habitateignung), C (geringe Habitateignung) und D (keine Habitateignung) eingeteilt. Hierbei wurde in Anlehnung an die Zauneidechsen-Arbeitshilfe des LfU (LfU 2020, S. 25) das Vorhandensein folgender essenzieller Habitatelemente als sechs Bewertungskriterien definiert:

- Eiablageplätze,
- Nahrungsangebot,
- Winterquartiere,

### **Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

- Versteckplätze,
- Sonnenplätze
- und Habitatgröße (> oder < 1 ha) bzw. -verbund (Konnektivität an Lebensraum der Zauneidechse vorhanden oder nicht).

Besondere Beeinträchtigungsfaktoren, wie starker Siedlungsdruck (Anwesenheit von Hauskatzen, Spaziergänger, Radfahrer etc.) können zur Abstufung der Habitateignung führen. Kategorie A erfüllt alle 6 Kriterien, Kategorie B 4 bis 5, Kategorie C 2 bis 3 und Kategorie D erfüllt 0 bis 1 Kriterium.

Somit werden hier Flächen, welche durch Nahrungsangebot und Sonnenplätze 2 essenzielle Habitatelemente aufweisen, aufgrund des starken Siedlungsdrucks als Kategorie D eingestuft.



Abbildung 4

Abschnitt eines Zauneidechsenhabitates der Kategorie C, westlich des Bahnhofs Weßling (im Hintergrund)



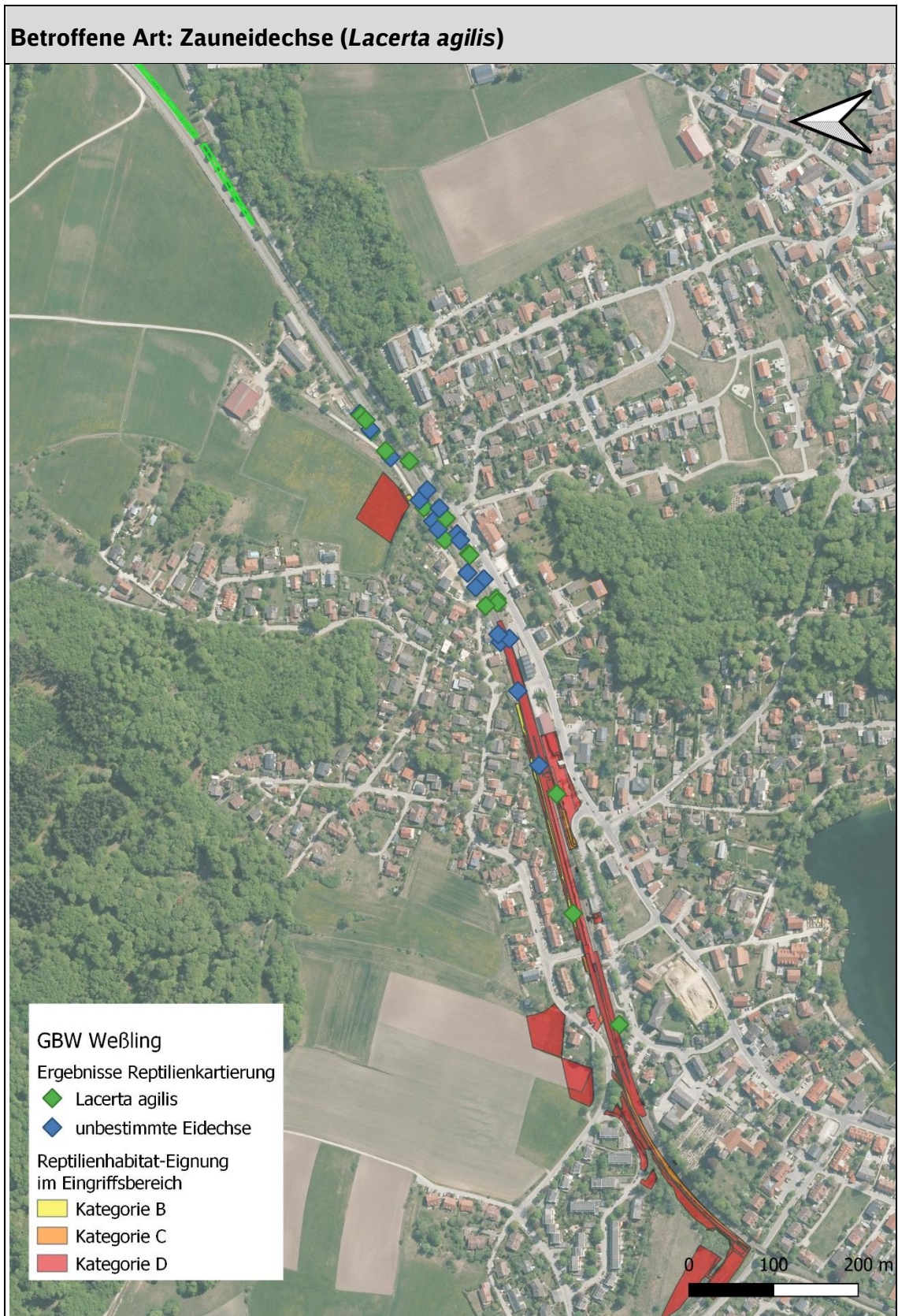


Abbildung 5 Eignung der potenziellen Reptilienhabitate im Eingriffsbereich, Eidechsenfundpunkte und Lage der CEF-Maßnahmenfläche.

Das Ergebnis der Kategorisierung ist in Abbildung 5 dargestellt.



### **Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Bei allen beeinträchtigten Flächen handelt es sich aufgrund der strukturellen Ausstattung und der Lage im Siedlungsbereich um kein, gering oder mäßig geeignete Reptilienhabitate (Kategorien B-D). Die Habitatqualität korreliert dabei mit der Nachweiszahl an Zauneidechsenindividuen. Je geringer die Habitatqualität, desto weniger Tiere wurden nachgewiesen (Abbildung 5). Die Flächen weisen wenig Versteckstrukturen, verdichtete Böden und somit wenig Eiablagemöglichkeiten und einen Mangel an Winterverstecken außerhalb des Schotterkörpers auf, oder die Flächen sind aufgrund Gehölzpflanzungen zu dicht bewachsen und bieten keine besonnten Bereiche. Zudem herrscht innerorts, in Siedlungsnähe, aufgrund der Anwesenheit von Hauskatzen sowie wegen des geringen Struktureichtums (wenig Deckung und Versteckmöglichkeiten) ein überdurchschnittlich hoher Prädationsdruck. Somit ist insgesamt im Eingriffsbereich von einer geringen Besiedlungsdichte durch Zauneidechsen auszugehen, was sich auch an der Nachweisdichte widerspiegelt. Der Bereich östlich des Bahnhofs Weßling wird aufgrund der besonnten Lage am Ortsrand teilweise als mäßig geeignetes Habitat (Kategorie B) eingestuft (vgl. Abbildung 6). Hier wurden die meisten Zauneidechsen nachgewiesen (14 Individuen, vgl. Kartierbericht Kapitel 3.3 im Anhang; s. Abbildung 5). Der Bereich westlich des Bahnhofs Weßling wird aufgrund der Beschattung durch die Gehölze und die Störung durch Spaziergänger mit Hunden als gering geeignetes Habitat (Kategorie C) eingestuft. Hier wurden nur zwei Individuen der Zauneidechse nachgewiesen. Struktureiche Lebensraumkomplexe und somit gut geeignete Reptilienhabitate, wie die z.B. außerorts vorhandene Bahnböschungen, sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Es wird davon ausgegangen, dass Reptilienhabitate der Kategorie D aufgrund keiner oder schlechten Eignung nicht ausgeglichen werden müssen. In dieser Kategorie fehlt es an geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die die elementaren Lebensraumbestandteile eines ökologisch funktionsfähigen Habitates für die Zauneidechse darstellen. Demnach sind diese Lebensräume (Kategorie D) keine vollständige Lebensstätte der Zauneidechse, sodass in Habitaten der Qualität D keiner dauerhaften Zauneidechsen-Populationen überleben können. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass in einem Habitat der Habitatqualität D dennoch einzelne Individuen der Zauneidechse gesichtet werden können (s. auch Abbildung 5). Diese Sichtungen stellen Durchquerungen oder randliche Nutzungen des Habitates dar.

Laut LfU Arbeitshilfe (2020) soll die beeinträchtigte von Zauneidechsen besiedelte Habitatfläche im Größenverhältnis 1:1 ausgeglichen werden. Die Größe der CEF-Maßnahmen kann jedoch hiervon abweichen (LfU 2020, S. 21).

Die CEF-Maßnahmenfläche ist räumlich an die beeinträchtigten Flächen angeschlossen, da sie sich in einer Entfernung von 370 m an derselben Bahnstrecke befindet (siehe Abbildung 5). Da Bahntrassen gut geeignete Wanderkorridore darstellen, befindet sich die CEF-Fläche im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff (vgl. LfU 2020, S. 21). Somit ist die Anbindung an ein Zauneidechsenhabitat gegeben, auf dem ausreichend Optimierungsmaßnahmen durchgeführt werden können. Auf der Maßnahmenfläche wird als Ausgleich für die Beeinträchtigung des gering bis mäßig

**Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

geeignetem Reptilienhabitat (Kategorie B und C) im Ortsbereich Weßling ein strukturreiches Optimalhabitat mit Versteckmöglichkeiten, Eiablageplätze, und Winterquartieren hergestellt (vgl. Maßnahmen 013\_CEF, Kap. 4.3). Die Maßnahme wurde gemäß Vorgaben und Empfehlungen der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse (LfU 2020, S. 25 ff.) geplant, wodurch eine sehr hohe Prognosesicherheit der Wirksamkeit als CEF-Maßnahme attestiert werden kann.



Abbildung 6 Reptilienhabitate der Kategorie B und C im Eingriffsbereich.

Aus gutachterlicher Sicht wird angenommen, dass Reptilienhabitate der Kategorie C, die von 6 essenziellen Habitatelementen 2 bis 3 aufweisen, durch die Herstellung von



### **Betroffene Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Optimalhabitat, welches alle 6 essenziellen Habitatelemente beinhaltet, auf einem  $\frac{1}{3}$  der beeinträchtigten Fläche ausgeglichen werden können. Reptilienhabitate der Kategorie B mit 4 bis 5 essenziellen Habitatelementen können durch die Herstellung von Optimalhabitat von  $\frac{2}{3}$  der Größe der beeinträchtigten Fläche ausgeglichen werden, da die Habitatansprüche der Zauneidechse hinreichend bekannt sind und gut als vorgezogene Maßnahme umsetzbar sind.



Abbildung 7 Beispiel für ein Optimalhabitat (Kategorie A) für Zauneidechsen

Aus den aufgeführten Flächen-Faktoren für den vorgezogenen Ausgleich von Lebensräumen der Zauneidechse verschiedener Habitatqualitäten ergeben sich Bilanzierungsfaktoren. Da die drei Qualitätskategorien A-C so beurteilt werden, dass hier Zauneidechsenpopulationen langfristig überleben können, werden die Bilanzierungsschritte in Drittelschritte unterteilt. In einem Lebensraum der Habitatqualität C benötigt ein einzelnes Zauneidechsenindividuum aufgrund der geringeren Habitatqualität generell eine deutlich größere Fläche, um alle autökologischen Ansprüche (Thermoregulation, Nahrungssuche, Fortpflanzung, Ruhephasen) ausleben zu können. Da bei einer Herstellung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen generell ein Optimalhabitat (Habitatqualität A) entsteht, können somit auf geringerer Fläche die autökologischen Ansprüche der Zauneidechse erfüllt werden, sodass für den vorgezogenen Ausgleich der Kategorie C mit einem Habitat der Kategorie A ein Faktor von 0,33 angesetzt wird. Habitate der Kategorie B müssen mit

<b>Betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>			
dem Faktor 0,66 ausgeglichen werden, um alle Habitatansprüche der Zauneidechse zu erfüllen. Daraus ergibt sich folgende Bilanzierung:			
Tabelle 9		Bilanzierung Eingriff Zauneidechsenhabitat	
Kategorie Habitatqualität	Fläche beeinträchtigt Habitat (m <sup>2</sup> )	Faktor	Fläche für vorgezogenen Ausgleich CEF (m <sup>2</sup> )
<b>A (optimale Habitateignung)</b>	0	1	0
<b>B (mäßige Habitateignung)</b>	1.175	0,66	776
<b>C (geringe Habitateignung)</b>	1.643	0,33	542
<b>D (keine Habitateignung)</b>	23.099	0	0
<b>Gesamt</b>			1.318
<p>Aufgrund des geplanten Strukturreichtums der CEF-Maßnahmenflächen und dem räumlichen Zusammenhang werden keine weiteren Flächen benötigt, um die beeinträchtigten Tiere aus dem Eingriffsbereich aufzunehmen. Die CEF-Fläche kann gemäß der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse (LfU 2020, S. 21) kleiner sein als die beeinträchtigten Flächen. Die beeinträchtigten potenziellen Habitatflächen können durch die Herstellung von 1.318m<sup>2</sup> Optimalhabitat ausgeglichen werden, um alle Tiere, die vergrämt oder abgefangen werden aufzunehmen. Das heißt es werden ca. 1.318 m<sup>2</sup> gut geeignetes Reptilienhabitat benötigt.</p> <p>Durch die Maßnahme 013_CEF entstehen durch die strukturelle Aufwertung einer Böschungfläche ca. 1.302 m<sup>2</sup> sehr gut geeignetes Reptilienhabitat, (Optimalhabitat, Habitatqualität Kategorie A), welches mit dem beeinträchtigten Lebensraum räumlich in Verbindung steht. Der beeinträchtige Lebensraum der Zauneidechse kann durch die geplante CEF-Maßnahme qualitativ, vorgezogen ausgeglichen werden. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Maßnahme im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten.</p> <p>Gem. artenschutzrechtlicher Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist aufgrund des vorzeitig angrenzenden zur Verfügung stehenden Lebensraumangebotes (Maßnahme 013_CEF), die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, sodass das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgelöst wird.</p>			

<b>Betroffene Art: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>	
<b>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</b> 013_CEF      Temporäre Ersatzhabitate für Reptilien	
<b>Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:</b> 002_VA      Vergrämung von Reptilien 003_VA      Reptilien-/Amphibienschutzzäune 004_VA      Umsiedlung von Reptilien	
<b>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</b> <b>UBÜ</b> umweltfachliche Bauüberwachung Eine umweltfachliche Bauüberwachung wird zur Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung bzw. Einhaltung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen eingesetzt. Insbesondere der Abfang und die Umsetzung von Zauneidechsen (und anderer potenziell anwesender Reptilienarten) sowie die Herstellung der Ausgleichslebensräume müssen von einer reptilienkundigen Person begleitet werden.	
<b>3. Verbotsverletzungen</b>	
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
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand</b>	
<b>Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: -</b>	
<b>Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: keine</b>	
<u>Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u>	
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.	
<input type="checkbox"/> 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.	
<input type="checkbox"/> 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.	
<input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.	

## **Käfer**

Die LfU-Arteninformationen (2021) listen drei streng geschützte Käferarten für den Lkr. Starnberg (Tabelle 10): Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*), Alpenbock (*Rosalia alpina*) und Schwarzer Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus nodulus*).

Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer kommt gemäß BayLfU im Lkr. Starnberg vor. Im ABSP (2007) ist die Art nicht genannt. In der ASK des TK-Blattes Weßling gibt es keine Nachweise der Art. Zudem existieren im UG keine geeigneten Stillgewässer für die Art. Ein Vorkommen der Käferart im UG ist daher auszuschließen.

Der Alpenbock (*Rosalia alpina*) kommt in Bayern in den Alpen vor. Funde außerhalb der Alpen gehen meist auf Verschleppung durch Brennholz o.ä. zurück. Laut ABSP (2007) ist im Lkr. Starnberg lediglich ein Vorkommen im Tal des Kienbachs bekannt. In der ASK (2019) des TK-Blatts 7933 liegen keine Nachweise der Art vor. Ein Vorkommen des Alpenbocks im Eingriffsbereich ist auch aufgrund fehlender geeigneter Habitats in Form von Bergwäldern mit Totholzanteil auszuschließen.

Lebensraum des Schwarzen Grubenlaufkäfers sind grund- oder quellwassergeprägte Feuchtwälder. In der ASK (2019) des TK-Blattes Weßling gibt es keine Nachweise der Art. Zudem fehlen im Vorhabenbereich geeignete Habitats des Schwarzen Grubenlaufkäfers (*Carabus variolosus nodulus*). Ein Vorkommen der Käferart im UG ist daher auszuschließen.

Anhaltspunkte für Vorkommen anderer streng geschützter, xylobionter Käferarten im Landkreis wie bspw. dem Eremiten (*Osmoderma eremita*) gibt es nicht (BayLfU, 2019). In den Baumbeständen innerhalb der Eingriffsbereiche wurde im Zuge der Habitatbaumkartierung keine Eignung für xylobionte Käfer festgestellt.

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

Tabelle 10 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Käfer-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BY (1)	RL D (1)	RL EU (2)	EHZ K (3)
<i>Carabus variolosus nodulus</i>	Schwarzer Grubenlaufkäfer	2	1	?	s
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	0	1	?	s
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	LC	

(Quelle: BayLfU 2021, RL BY 2003 und 2020, RL D 2016, IUCN Red List 2010).

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten
- V Art der Vorwarnliste
- G Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \* ungefährdet
- D Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct
  - EW - Extinct in the wild
  - RE - Regionally extinct
  - CR - Critically endangered
  - EN - Endangered
  - VU - Vulnerable
  - NT - Near Threatened
  - LC - Least Concern
  - DD - Data Deficient
- ausgestorben  
 in freier Wildbahn  
 ausgestorben  
 regional ausgestorben  
 stark gefährdet  
 gefährdet  
 verwundbar, anfällig  
 potenziell gefährdet  
 unbedenklich  
 Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g günstig
- u ungünstig - unzureichend
- s ungünstig - schlecht
- ? unbekannt

**Tagfalter und Nachtfalter (Schmetterlinge)**

Lt. LfU-Arteninformationen kommen im Lkr. Starnberg vier streng geschützte Schmetterlingsarten vor (Tabelle 11). Es handelt sich dabei um das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) und den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) sowie um den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) und den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*).

Der Lkr. Starnberg gehört lt. ABSP (2007) zum Verbreitungsschwerpunktgebiet des Wald-Wiesenvögelchen. In der ASK (2019) liegt im UG nur ein historischer Nachweis aus dem Jahr 1913 vor. Der nächste Nachweis der Schmetterlingsart aus ca. 8 km Entfernung im Wald bei Neuhochstadt stammt aus dem Jahr 2003 (id 79330389). Im UG sind keine Bereiche vorhanden, die den Lebensraumsansprüchen des Wald-Wiesenvögelchen genügen. Ein Vorkommen der Art im UG kann daher ausgeschlossen werden.

Im ABSP gibt es keinen Hinweis auf ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) im Lkr. Starnberg. In der ASK (2019) liegen keine Nachweise der Art für das TK-Blatt Weßling vor. Potenzielle Raupenfutterpflanzen, Weidenröschen (*Epilobium* sp.) und Nachtkerzen (*Oenothera biennis*) kommen im UG entlang der Bahnstrecke vor. Die Pflanzen wurden bei den faunistischen Begehungen im Juni und Juli des UGs im Jahr 2019 auf ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers untersucht. Es konnten weder typische Fraßspuren noch Raupen der Schmetterlingsart festgestellt werden. Ein Vorkommen der Art im Eingriffsbereich des Vorhabens kann daher ausgeschlossen werden.



Lt. ABSP (2007) kommen der Dunkle (*Phengaris nausithous*) und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*P. teleius*) im Lkr. Starnberg vor. In den ASK-Daten des BayLfU gibt es im TK-Blatt 7933 lediglich Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling aus dem Jahr 2003 von Feuchtwiesen in einer Entfernung von über 6 km vom UG (id 79330362, 79330266 und 79330359). Beide Bläulingsarten sind auf Vorkommen der Larvennahrungspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), in dessen Blütenköpfen die Eiablage stattfindet, sowie der Wirtsameisen (*Myrmica* spp.) angewiesen. Vorkommen dieser beiden Tagfalterarten 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 2019 wurden keine Bestände des Großen Wiesenknopfes im UG festgestellt. Ein Vorkommen beider Arten im UG und somit im Eingriffsbereich kann ausgeschlossen werden.

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

#### **Weitere Schmetterlingsarten**

Im Zuge der durchgeführten Kartierungen wurden als Beibeobachtungen keine streng geschützten Schmetterlingsarten festgestellt.

Insgesamt wurden im Jahr 2019 12 Tagfalterarten und 1 Nachtfalterart kartiert: Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*), Distelfalter (*Vanessa cardui*), Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperantus*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), unbestimmter Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus* spp.), Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*) und Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*). Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der vorkommenden Schmetterlingsarten sowie ihrer Lebensräume werden im Zuge der Eingriffsregelung im Rahmen der allgemeinen Bewertung der Lebensraum- bzw. Habitatfunktionen abgearbeitet (s. LBP, Unterlage 12.1).

Da alle in Tabelle 11 gelisteten streng geschützten Tagfalterarten im UG entweder ausgeschlossen werden können oder nicht nachgewiesen wurden, sind keine erheblichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen streng geschützter Schmetterlinge zu befürchten. Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgelöst.

Tabelle 11 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Schmetterlings-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BY <sup>(1)</sup>	RL D <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	VU	s
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	NT	u
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	VU	u
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	*	?	?

(Quelle: BayLfU 2021, RL BY 2016, RL D 2011, IUCN Red List 2010).

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1** vom Aussterben bedroht
- 2** stark gefährdet
- 3** gefährdet
- R** extrem selten
- V** Art der Vorwarnliste
- G** Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \*** ungefährdet
- D** Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct
- EW - Extinct in the wild
- RE - Regionally extinct
- CR - Critically endangered
- EN - Endangered
- VU - Vulnerable
- NT - Near Threatened
- LC - Least Concern
- DD - Data Deficient

- ausgestorben
- in freier Wildbahn ausgestorben
- regional ausgestorben
- stark gefährdet
- gefährdet
- verwundbar, anfällig
- potenziell gefährdet
- unbedenklich
- Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g** günstig
- u** ungünstig - unzureichend
- s** ungünstig - schlecht
- ?** unbekannt

**Libellen**

Für den Lkr. Starnberg listen die LfU-Arteninformationen (2019) drei streng geschützte Libellenarten (Tabelle 12). Auch im ABSP-Band für den Lkr. Starnberg (2007) sind diese drei Arten aufgeführt.

Die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) besiedelt größere Bäche und naturnahe Flüsse mit sandig-kiesigem Untergrund. Im UG gibt es keinerlei Fließgewässer. In der ASK liegen im TK-Blatt keine Nachweise der Art vor (BayLfU, 2019). Ein Vorkommen der Art kann daher ausgeschlossen werden.

Bei der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und der Sibirischen Winterlibelle (*Sympetma paedisca*) handelt es sich um Moorarten, die Still- und Moorgewässer zur Fortpflanzung benötigen. Im UG sind keine geeigneten Stillgewässer für diese beiden Libellenarten vorhanden. Die nächsten jedoch veralteten Nachweise von 1947 und 1995 befinden sich bei Söcking (id 79330010 und id 79330266, ASK 2019). Ein Vorkommen beider Arten im Eingriffsbereich kann daher ausgeschlossen werden.

Andere Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL sind ebenfalls nicht im UG zu erwarten. Im UG wurden 2019 nachgewiesen: Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*).

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.

Tabelle 12 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Libellen-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BY <sup>(1)</sup>	RL D <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	LC	u
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	V	*	LC	g
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	LC	s

(Quelle: BayLfU 2021, RL BY 2018, RL D 2015, IUCN Red List 2010).

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1** vom Aussterben bedroht
- 2** stark gefährdet
- 3** gefährdet
- R** extrem selten
- V** Art der Vorwarnliste
- G** Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \*** ungefährdet
- D** Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct
- EW - Extinct in the wild
- RE - Regionally extinct
- CR - Critically endangered
- EN - Endangered
- VU - Vulnerable
- NT - Near Threatened
- LC - Least Concern
- DD - Data Deficient

- ausgestorben
- in freier Wildbahn ausgestorben
- regional ausgestorben
- stark gefährdet
- gefährdet
- verwundbar, anfällig
- potenziell gefährdet
- unbedenklich
- Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g** günstig
- u** ungünstig - unzureichend
- s** ungünstig - schlecht
- ?** unbekannt

**Fische und Rundmäuler**

Für den Lkr. Starnberg 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 (BayLfU, 2019).

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

**Weichtiere (Schnecken und Muscheln)**

Laut LfU-Arteninformationen (2019) kommen im Lkr. Starnberg zwei streng geschützte Molluskenarten vor: Bachmuschel (*Unio crassus*) und Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) (s. Tabelle 13). Im ABSP-Band (2007) ist keine der beiden Arten genannt und in der ASK des BayLfU (2019) ist im TK-Blatt 7933 auch keine der beiden Arten nachgewiesen.

Die Zierliche Tellerschnecke bewohnt Gräben und Stillgewässer und die Bachmuschel Bäche und Flüsse. Im UG sind keinerlei Gewässer bis auf einen temporären Wiesentümpel (Überlaufbecken des Weßlinger Sees) vorhanden, daher kann ein Vorkommen beider Arten im UG mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

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

Tabelle 13 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen Weichtier-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BY <sup>(1)</sup>	RL D <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	1	1	NT	u
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	VU	s

(Quelle: BayLfU 2021, RL BY 2003, RL D 2011, IUCN Red List 2011).

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1** vom Aussterben bedroht
- 2** stark gefährdet
- 3** gefährdet
- R** extrem selten
- V** Art der Vorwarnliste
- G** Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \*** ungefährdet
- D** Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct  
ausgestorben
- EW - Extinct in the wild  
in freier Wildbahn
- RE - Regionally extinct  
ausgestorben regional
- CR - Critically endangered  
stark gefährdet
- EN - Endangered  
gefährdet
- VU - Vulnerable  
verwundbar, anfällig
- NT - Near Threatened  
potenziell gefährdet
- LC - Least Concern  
unbedenklich
- DD - Data Deficient  
Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g** günstig
- u** ungünstig - unzureichend
- s** ungünstig - schlecht
- ?** unbekannt

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

Die Arteninformationen des BayLfU (2021) listen das Vorkommen von 115 saP-relevanten Brutvogelarten im Lkr. Starnberg (Tabelle 14). Typische „Allerweltsarten“ werden nicht aufgeführt. Diese sind gem. Empfehlung des BayLfU 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. die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Amsel (*Turdus merula*), Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) (vgl. Kartierbericht im Anhang). 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 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 werden im Zuge der Eingriffsregelung (s. hierzu LBP, Unterlage 12.1) abgehandelt.

Tabelle 14 Schutzstatus und Gefährdung der für den Lkr. Starnberg nachgewiesenen saP-relevanten Brutvogelarten

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D <sup>(1)</sup>	RL BY <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<i>Acanthis cabaret</i>	Alpenbirkenzeisig	*	*	LC	u
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	V	LC	u
<b><i>Accipiter nisus</i></b>	<b>Sperber</b>	*	*	<b>LC</b>	<b>g</b>
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	*	3	LC	g
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	*	*	LC	g
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	*	*	LC	g
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2	1	LC	s
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	*	*	LC	g
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	LC	s
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	3	VU	g
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	LC	u
<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*	LC	g
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	1	NT	s
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	2	LC	s
<b><i>Apus apus</i></b>	<b>Mauersegler</b>	*	<b>3</b>	<b>LC</b>	<b>u</b>
<b><i>Ardea cinerea</i></b>	<b>Graureiher</b>	*	<b>V</b>	<b>LC</b>	<b>u</b>
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	LC	g
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	*	LC	g
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	*	*	VU	u
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	3	1	LC	s
<i>Bubo bubo</i>	Uhu			LC	g
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	*	*	LC	g
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	LC	g
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3		s
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	2	LC	s
<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>Stieglitz</b>	*	<b>V</b>	<b>LC</b>	<b>s</b>
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	*	*	LC	g
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	*	3	LC	g
<b><i>Chroicocephalus ridibundus</i></b>	<b>Lachmöwe</b>	*	*	<b>LC</b>	<b>g</b>
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	3	*	LC	g
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	*	*	LC	g
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	*	*	LC	g
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	*	*	LC	g
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	R	LC	g
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	*	LC	g
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	*	LC	g
<b><i>Corvus frugilegus</i></b>	<b>Saatkrähe</b>	*	*	<b>LC</b>	<b>g</b>
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	*	V	LC	g
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	V	3	LC	u
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	LC	s
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	LC	g
<i>Cyanecula svecica</i>	Blauehlchen	*	*	LC	g
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*	*	LC	g
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	LC	u
<i>Dendrocopos leucotus</i>	Weißrückenspecht	3	2	LC	u
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	LC	g
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	LC	g
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V	*	LC	g
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	*	*	LC	g

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D <sup>(1)</sup>	RL BY <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	*	LC	g
<b>Falco tinnunculus</b>	<b>Turmfalke</b>	*	*	<b>LC</b>	<b>g</b>
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	3	V	LC	g
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	LC	s
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	V	*	LC	g
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			LC	g
<i>Grus grus</i>	Kranich	1		VU	u
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	*	3	LC	u
<b>Hirundo rustica</b>	<b>Rauchschwalbe</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>LC</b>	<b>u</b>
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	2	1	LC	s
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	1	LC	s
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		V	LC	g
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	2	1	VU	s
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R		LC	u
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	*	R	LC	u
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	*	*	LC	g
<i>Leopicus medius</i>	Mittelspecht	*	*	LC	u
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	*	V	LC	s
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	*	*	LC	u
<b>Locustella naevia</b>	<b>Feldschwirl</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>LC</b>	<b>g</b>
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	LC	s
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*	LC	g
<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente	*	*	LC	g
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	V	*	LC	u
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	LC	g
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	NT	u
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	*	*	LC	u
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	*	*	LC	g
<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1	VU	s
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	2	R	LC	g
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	LC	s
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	LC	g
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	3	1	LC	s
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	*	R	LC	u
<b>Passer domesticus</b>	<b>Hausperling</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>LC</b>	<b>u</b>
<b>Passer montanus</b>	<b>Feldperling</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>LC</b>	<b>u</b>
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	LC	s
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	3	V	LC	g
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	*	*	LC	u
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	3	LC	u
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	*	2	LC	s
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	*	*	?	g
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	2	3	LC	s
<b>Picus viridis</b>	<b>Grünspecht</b>	*	*	<b>LC</b>	<b>u</b>
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	*	*	LC	g
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	*	2	LC	u
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	LC	s
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	V	3	LC	g
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	*	V	LC	g
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	LC	u
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	1	LC	s
<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	*	V	LC	g
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	*	LC	g
<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	3	1	LC	s

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL D <sup>(1)</sup>	RL BY <sup>(1)</sup>	RL EU <sup>(2)</sup>	EHZ K <sup>(3)</sup>
<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	2	1	LC	s
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseseschwalbe	2	3	LC	s
<i>Streptopelia turtur</i>	Tureltaube	2	2	VU	g
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	LC	g
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	*	V	LC	g
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	*	3	LC	?
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	2	3	VU	u
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	*	R	LC	g
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	3	1	LC	s
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	3	LC	u
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	VU	s
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	VU	s

(Quelle: BayLfU 2021, RI BY 2016, RL D 2020, IUCN Red List 2015. Im UG bei den Kartierungen 2019 nachgewiesene Arten sind **fett** gedruckt.)

**(1): Kategorien der Roten Liste**

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten
- V Art der Vorwarnliste
- G Gefährdung anzunehmen (Bay) / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (BRD)
- \* ungefährdet
- D Daten defizitär

**(2): IUCN Red List Status**

- EX - Extinct
  - EW - Extinct in the wild
  - RE - Regionally extinct
  - CR - Critically endangered
  - EN - Endangered
  - VU - Vulnerable
  - NT - Near Threatened
  - LC - Least Concern
  - DD - Data Deficient
- ausgestorben  
 in freier Wildbahn ausgestorben  
 regional ausgestorben  
 stark gefährdet  
 gefährdet  
 verwundbar, anfällig  
 potenziell gefährdet  
 unbedenklich  
 Daten defizitär

**(3): EHZ = Erhaltungszustand, K = kontinental**

- g günstig
- u ungünstig - unzureichend
- s ungünstig - schlecht
- ? unbekannt

Zum Vorkommen der Brutvögel im UG liegen Kartierungsdaten aus den Jahren 2019 und 2012/13 (Büro Dr. Maier, 2015) vor. Ausschlaggebend für die artenschutzrechtliche Bewertung sind die Ergebnisse der Revierkartierungen aus dem Jahr 2019.

Im UG wurden im Jahr 2019 insgesamt 43 Vogelarten festgestellt. Erhoben wurden die Brutvögel im Brutzeitraum für Erstbruten (April - Juni 2019); Wintergäste bzw. Rastvögel wurden nicht erhoben, da keine Hinweise auf eine Bedeutung des UGs als Rastvogelgebiet vorliegen. Das UG beschränkt sich auf den Vorhabenbereich in Weßling, da hier mit Vorhabenwirkungen zu rechnen ist, die eine Relevanz für Vögel darstellen.

Insgesamt wurden 12 saP-relevante Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 15; vgl. Kartierbericht im Anhang).

Vorkommen von Arten mit enger Bindung an Feuchtgebiete oder Gewässer oder Bodenbrüter des strukturreichen Offenlandes können im UG aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Graureiher, Lachmöwe und Rauchschnalbe wurden gem. Bewertungskriterien nach Südbeck et al. (2005) im UG nur als (Nahrungs-)Gast festgestellt.

Von Feldschwirl, Haussperling, Mauersegler, Saatkrähe und Sperber liegen nur einzelne Nachweis zur Brutzeit vor (Status A). Von einem Brutvorkommen dieser Arten im UG ist daher nicht auszugehen.

Vier Arten Feldsperling (*Passer montanus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) wurden nach der Kartierung als Brutverdacht (Status B) gewertet. Bei diesen Arten ist daher von einem Brutvorkommen im UG auszugehen (Tabelle 15). Diese werden im Artenschutzblatt eingehend geprüft.

Tabelle 15 Ergebnisse der Brutvogelkartierungen. Gelistet sind saP-relevante Arten inkl. Status im UG (gem. Südbeck et al., 2005). Anzahl der Reviere nach Auswertung der Nachweise.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Status im UG	Anzahl Reviere
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	A	-
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	A	-
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	NG	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	B	9
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	A	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	B	1
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	NG	-
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	NG	-
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	A	-
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	A	-
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	B	3
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	B	1

Brutnachweis (C), Brutverdacht (B), Brutzeitfeststellung (A) bzw. Nahrungsgast (NG)

Betroffene Arten der halboffenen strukturreichen Landschaft und Siedlung: Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> ) und Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: V Deutschland: V Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input type="checkbox"/> unbekannt <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland</b> <input type="checkbox"/> unbekannt <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> günstig



**Betroffene Arten der halboffenen strukturreichen Landschaft und Siedlung:  
Feldsperling (*Passer montanus*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**

Art im UG nachgewiesen

Art im UG unterstellt

**Bestand**

Der Feldsperling ist in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und bis 50 ha großen Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u.ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z.T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden; auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten (BayLfU 2021). Als Höhlenbrüter werden natürliche Baumhöhlen, aber auch gerne Nistkästen angenommen, sodass neben Gehölzlebensräumen auch oft Siedlungen besiedelt werden.

Der Feldsperling (*Passer montanus*) zählt bayernweit zu einem der häufigsten Brutvögel (Rödl et al., 2012). Im UG liegen drei Brutnachweise aus Privatgärten in Weßling vor.

Der Stieglitz besiedelt offene und halboffene Landschaften mit mosaikartigen und abwechslungsreichen Strukturen (u. a. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parks). Entscheidend ist hierbei auch das Vorkommen samentragender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage. Geschlossene Wälder werden von der Art gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist er oft nahrungssuchend auf Ruderalflächen, samentragenden Staudengesellschaften, bewachsenen Flussbänken, Bahndämmen oder verwilderten Gärten anzutreffen.

Auch der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) zählt zu den häufigen Brutvögel in Bayern. Im UG liegen neun Reviere mit Brutverdacht des Stieglitz in Obstgärten und in Gehölzen entlang der Bahn vor.

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

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

Verletzungen oder Tötungen sind vorhabenbedingt vor allem durch die Entfernung von Gehölzstrukturen zu erwarten, die mit einer Zerstörung von sich darin befindlichen Fortpflanzungsstätten (Baumhöhlen und Freinester) einhergehen könnten. In der Brutzeit kann bei einer Fällung von Gehölzen eine Verletzung, Schädigung oder Tötung von Gelegen oder Jungvögeln nicht ausgeschlossen werden.

Die für die Baufeldfreimachung notwendige Entfernung von Gehölzen (Bäume und Sträucher) ist daher nur im Zeitraum 01.10. bis 28./29.02. außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG durchzuführen (**001\_VA**).

Anlagebedingte Verletzungen oder Tötungen von Feldsperlingen oder Stieglitzen sind nicht zu befürchten. Strukturen, die zu einer erhöhten Kollisionsgefahr der Art führen könnten, wie bspw. große Glasfronten an Gebäuden, werden nicht neu errichtet.

**Betroffene Arten der halboffenen strukturreichen Landschaft und Siedlung:  
Feldsperling (*Passer montanus*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**

Der Vorhabenbereich ist bereits durch den bestehenden Bahnverkehr auf der Strecke und auch durch Straßenverkehr vorbelastet. Die Geschwindigkeit der Züge im Ortsbereich Weßling bleibt unverändert. Die Taktung des Bahnverkehrs erhöht sich, nach einer Reihe von Bauvorhaben entlang der S-Bahnstrecke, von drei auf maximal sechs S-Bahnen pro Stunde. Die Errichtung der Lärmschutzwände im Bereich „Am Katzenstein“ wirkt sich positiv auf die Population von Feldsperling und Stieglitz aus, da sie überfliegende Vögel dazu bringt, die Trasse in größerer Höhe zu queren.

Eine signifikante betriebsbedingte Steigerung des Tötungsrisikos ist für diese Vogelarten daher nicht zu befürchten.

Somit ist zusammenfassend von keiner Steigerung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos gem. § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der artenschutzrechtlichen Privilegierung für das Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen.

Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Wenn durch vorhabenbedingte Faktoren erhebliche Störungen entstehen, die dazu führen, dass sich der Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population einer Art verschlechtert, wird das Störungsverbot ausgelöst. Das trifft insbesondere dann zu, wenn so viele Individuen von einer Störung betroffen sind, dass sich Überlebenschancen und Fortpflanzungsrate der lokalen Population verschlechtern (LANA, 2010).

Baubedingte Störungen sind zu erwarten, da die Bauzeit ca. ein Jahr beträgt und die Bauarbeiten somit ganzjährig, d.h. zur Fortpflanzungs-, Zug-, Mauser- sowie auch Überwinterungszeit durchgeführt werden. Jedoch ist von keinen erheblichen Störwirkungen auszugehen, die zu einer Verschlechterung der lokalen EHZ führen können. Es wurden keine Brutreviere des Feldsperlings in den Eingriffsbereichen festgestellt. Alle im Jahr 2019 durch den Feldsperlings besetzten Brutreviere befanden sich in Privatgärten. Ein Brutrevier des Stieglitzes befand sich 2019 im direkten Eingriffsbereich. Aufgrund ausreichender Gehölzbestände in der Umgebung des Vorhabens kann die Art in diese Bereiche ausweichen.

Anlagebedingte Störwirkungen durch bspw. Beleuchtungsanlagen sind nicht zu erwarten. Die Erneuerung der Bahnsteige gehen mit keinen neuen Anlagen einher, die zu einer Erhöhung der Störwirkungen führen können. Im Wesentlichen finden Neuerrichtungen von Anlagen nur im Bestand statt und entsprechen Erneuerungsmaßnahmen. Von den neu errichteten Kabeltrögen sowie dem Wendegleis gehen keine Störwirkungen aus.

Betriebsbedingte erhebliche Störungen, die den EHZ der lokalen Population der zu prüfenden Art verschlechtern könnten, sind nicht zu erwarten. Der gesamte Wirkraum ist bereits im Bestandszustand durch Lärmemissionen etc. vorbelastet. Im Bereich „Am Katzenstein“ führt die Lärmschutzwand zu einer Verminderung der Lärmimmissionen. Das Vorhaben führt zu einer Steigerung der Bahntaktung von drei auf maximal sechs Bahnen pro Stunde, durch welche keine erhebliche

<p><b>Betroffene Arten der halboffenen strukturreichen Landschaft und Siedlung:          Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) und Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</b></p>	
<p>Störungswirkung zu erwarten ist. Die Geschwindigkeit der Züge wird im Vorhabenbereich nicht erhöht.</p> <p>Es sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht ausgelöst.</p> <p>Schädigung und Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Ein anlagebedingtes oder betriebsbedingtes Auslösen des Verbotes ist auszuschließen. Eine Zerstörung bzw. Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings oder des Stieglitz durch baubedingt, notwendige Gehölzrodungen entlang der Bahntrasse ist denkbar.</p> <p>In den Eingriffsbereichen wurden keine Baumhöhlen oder Brutreviere des Feldsperlings festgestellt. Vom Stieglitz liegt ein Nachweis eines Brutreviers in den Gehölzen entlang der Bahn vor. Durch die Maßnahme 001_VA Baumfällung / Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit kann der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG wird nicht ausgelöst. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p>	
<p><b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b></p>	
<p><b>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</b> -</p> <p><b>Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:</b>          001_VA Baumfällung / Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit</p> <p><b>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</b> -</p>	
<p><b>3. Verbotsverletzungen</b></p>	
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
<p><b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand</b></p>	
<p><b>Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</b></p> <p><b>Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:</b> keine</p>	

<b>Betroffene Arten der halboffenen strukturreichen Landschaft und Siedlung: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) und Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</b>
Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den <u>Erhaltungszustand</u> :
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<b>Betroffene Art: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: * Deutschland: * Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland</b> <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> unbekannt
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
<b>Bestand</b> Der Grünspecht besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. In und		

### **Betroffene Art: Grünspecht (*Picus viridis*)**

um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Entscheidend ist ein Mindestanteil kurzrasiger, magerer Flächen als Nahrungsgebiete, die reich an Ameisenvorkommen sind. Außerhalb der Alpen werden Nadelwälder gemieden. Brutbäume sind alte Laubbäume, vor allem Eichen, in der Regel in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder in lichten Gehölzen. Dies dürfte der Grund für die deutliche Bevorzugung der laubholzreichen Naturräume in Nordbayern sowie von städtischen Grünanlagen sowie Au- und Leitenwäldern in Südbayern sein (BayLfU 2021).

Der Grünspecht (*Picus viridis*) wurde im UG mit Brutverdacht festgestellt. Im Vergleich zu anderen Spechtarten bevorzugt die Art aufgrund ihrer überwiegend bodengebundenen Nahrungssuche auch offene Kulturlandschaften und meidet i.d.R. auch keine Siedlungen (ABSP, 2007; Südbeck et al., 2005). In Bayern kommt die Art fast flächendeckend häufig bis auf die Mittelgebirge und bis auf das Alpenvorland vor (Rödl et al., 2012). Bei der Erfassung von Habitatbäumen konnten im Eingriffsbereich keine Bäume mit geeigneten Höhlen für die Art festgestellt werden.

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

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

Verletzungen oder Tötungen sind vorhabenbedingt durch die Entfernung von Gehölzstrukturen denkbar, die mit einer Zerstörung von sich darin befindlichen Fortpflanzungsstätten (Baumhöhlen) einhergehen könnten. In der Brutzeit kann bei einer Fällung von Gehölzen eine Verletzung, Schädigung oder Tötung von Gelegen oder Jungvögeln nicht ausgeschlossen werden. Im Eingriffsbereich wurden im Jahr 2019 keine Spechthöhlen festgestellt.

Die für die Baufeldfreimachung notwendige Entfernung von Gehölzen (Bäume und Sträucher) ist dennoch nur im Zeitraum 01.10. bis 28./29.02. außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG durchzuführen (**001\_VA**).

Anlagebedingte Verletzungen oder Tötungen der Art sind nicht zu befürchten. Strukturen, die zu einer erhöhten Kollisionsgefahr für Vogelarten führen könnten, wie bspw. große Glasfronten an Gebäuden, werden nicht neu errichtet.

Eine signifikante betriebsbedingte Steigerung des Tötungsrisikos ist für die Vogelart nicht zu befürchten, da bereits Bahnverkehr auf der Strecke und im Ortsbereich von Weßling Straßenverkehr besteht. Durch dieses Bauvorhaben wird die Geschwindigkeit des Bahnverkehrs nicht erhöht. Die Taktung des Bahnverkehrs erhöht sich, nach einer Reihe von Bauvorhaben entlang der S-Bahnstrecke im Zuge des Bahnausbau München, von drei auf maximal sechs S-Bahnen pro Stunde. Die Errichtung der Lärmschutzwände im Bereich „Am Katzenstein“ wirkt sich positiv auf die Vogelpopulationen aus, da sie überfliegende Vögel dazu bringt die Trasse in größerer Höhe zu queren.

### **Betroffene Art: Grünspecht (*Picus viridis*)**

Zusammenfassend ist von keiner Steigerung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos gem. § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der artenschutzrechtlichen Privilegierung für das Verbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen.

#### Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Wenn durch vorhabenbedingte Faktoren erhebliche Störungen entstehen, die dazu führen, dass sich der Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population einer Art verschlechtert, wird das Störungsverbot ausgelöst. Das trifft insbesondere dann zu, wenn so viele Individuen von einer Störung betroffen sind, dass sich Überlebenschancen und Fortpflanzungsrate der lokalen Population verschlechtern (LANA, 2010).

Baubedingte Störungen sind zu erwarten, da die Bauzeit ca. ein Jahr beträgt und die Bauarbeiten somit ganzjährig, d.h. zur Fortpflanzungs-, Zug-, Mauser- sowie auch Überwinterungszeit durchgeführt werden. Jedoch ist von keinen erheblichen Störwirkungen auszugehen, die zu einer Verschlechterung der lokalen EHZ führen können. Es wurden keine Brutreviere in den Eingriffsbereichen festgestellt. Im Jahr 2019 wurde keine vom Grünspecht besetzte Baumhöhle im UG festgestellt.

Anlagebedingte Störwirkungen durch bspw. Beleuchtungsanlagen sind nicht zu erwarten. Die Erneuerung der Bahnsteige geht mit keinen neuen Anlagen einher, die zu einer Erhöhung der Störwirkungen führen können. Im Wesentlichen finden Neuerrichtungen von Anlagen nur im Bestand statt und entsprechen Erneuerungsmaßnahmen. Von den neu errichteten Kabeltrögen sowie dem Wendegleis gehen keine Störwirkungen aus.

Betriebsbedingte erhebliche Störungen, die den EHZ der lokalen Population der zu prüfenden Art verschlechtern könnten, sind nicht zu erwarten. Der gesamte Wirkraum ist bereits im Bestandszustand durch Lärmemissionen etc. vorbelastet. Das Vorhaben führt zu keiner Steigerung der Geschwindigkeit der Bahnen. Die Taktung erhöht sich nach weiteren netzertüchtigenden Maßnahmen von drei auf maximal sechs S-Bahnen pro Stunde. Es ist kann ausgeschlossen werden, dass es durch diese Erhöhung zu einer erheblichen Störungswirkung für den Grünspecht im Vorhabenbereich kommt.

Es sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht ausgelöst.

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

Eine Zerstörung bzw. Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grünspechts durch die für das Bauvorhaben notwendigen Gehölzrodungen entlang der Bahntrasse ist auszuschließen, da keine Baumhöhlen in dem Bereich festgestellt wurden.

Durch die Maßnahme 001\_VA Baumfällung / Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit kann der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit

<b>Betroffene Art: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)</b>
Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein anlagebedingtes oder betriebsbedingtes Auslösen des Verbotes ist nicht denkbar.  Das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG wird nicht ausgelöst. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>
<b>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</b> - <b>Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:</b> 001_VA      Baumfällung / Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit <b>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</b> -
<b>3. Verbotsverletzungen</b>
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
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand</b>
<b>Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</b> <b>Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:</b> keine <u>Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u> <input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

<b>Betroffene Art: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: * Deutschland: * Europäische Union: LC	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input type="checkbox"/> unbekannt <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland</b> <input type="checkbox"/> unbekannt <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> unbekannt
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt		
<b>Bestand</b> <p>Turmfalcken brüten in der Kulturlandschaft, selbst wenn nur einige Bäume oder Feldscheunen mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Auch in Siedlungsgebieten auf Kirchtürmen, Fabrikschornsteinen und anderen passenden hohen Gebäuden wird gebrütet, wie auch auf Gittermasten, in Felsen und Steinbrüchen, in den Alpen und in Mittelgebirgen in steilen Felswänden. Jagdgebiete sind offene Flächen mit lückiger oder möglichst kurzer Vegetation, etwa Wiesen und Weiden, extensiv genutztes Grünland, saisonal auch Äcker, Brachflächen, Ödland, Ackerrandstreifen, Straßenböschungen, in Städten auch Gärten, Parks, Friedhofanlagen, Sportplätze (BayLfU 2021).</p> <p>Der Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) zählt aufgrund seiner euryöken Nistplatzwahl zu den häufigeren Raubvögeln (Rödl et al., 2012). Neben Waldrändern, Feldgehölzen werden auch hohe Gebäude in Städten oder auch Nistkästen angenommen (Südbeck et al., 2005).</p>		
<b>Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG</b>		
<u>Tötung- und Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u>		
<p>Verletzungen oder Tötungen von Individuen sind vorhabenbedingt durch die Entfernung von Gehölzstrukturen, die mit einer Zerstörung von sich darin befindlichen Fortpflanzungsstätten (Horste) einhergehen, möglich. Dadurch könnten in der Brutzeit Gelege oder Jungvögel verletzt, geschädigt bzw. getötet werden, die einer Fällung nicht ausweichen können.</p>		



### **Betroffene Art: Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**

Um eine vorhabenbedingte, baubedingte Tötung der Art zu vermeiden, ist die Entfernung von Gehölzen (Bäume und Sträucher), die für die Baufeldfreimachung notwendig wird, im Zeitraum 01.10. bis 28./29.02. außerhalb der Brutzeit gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG durchzuführen (**001\_VA**).

Anlagebedingte Verletzungen oder Tötungen von Individuen der Art sind nicht zu befürchten. Strukturen, die zu einer erhöhten Kollisionsgefahr der Art führen könnten, wie bspw. große Glasfronten an Gebäuden, werden nicht neu errichtet.

Eine signifikante betriebsbedingte Steigerung des Tötungsrisikos ist für den Turmfalke nicht zu befürchten, da bereits Bahnverkehr auf der Strecke besteht und der Turmfalke innerorts in größerer Höhe über die Gleis- und Siedlungsbereiche fliegt. Nach dem Bauvorhaben wird die Geschwindigkeit des Bahnverkehrs nicht erhöht.

#### Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Wenn durch vorhabenbedingte Faktoren erhebliche Störungen entstehen, die dazu führen, dass sich der Erhaltungszustand (EHZ) der lokalen Population einer Art verschlechtert, wird das Störungsverbot ausgelöst. Das trifft insbesondere dann zu, wenn so viele Individuen von einer Störung betroffen sind, dass sich Überlebenschancen und Fortpflanzungsrate der lokalen Population verschlechtern (LANA, 2010).

Baubedingte Störungen sind zu erwarten, da die Bauzeit ca. ein Jahr beträgt und die Bauarbeiten somit ganzjährig, d.h. zur Fortpflanzungs-, Zug-, Mauser- sowie auch Überwinterungszeit durchgeführt werden. Jedoch ist von keinen erheblichen Störwirkungen auszugehen, die zu einer Verschlechterung der lokalen EHZ führen können. Es wurden keine Brutreviere in den Eingriffsbereichen festgestellt.

Anlagebedingte Störwirkungen durch bspw. Beleuchtungsanlagen sind nicht zu erwarten. Die Erneuerung der Bahnsteige gehen mit keinen neuen Anlagen einher, die zu einer Erhöhung der Störwirkungen kommen können. Im Wesentlichen finden Neuerrichtungen von Anlagen nur im Bestand statt und entsprechen Erneuerungsmaßnahmen. Von den neu errichteten Kabeltrögen sowie dem Wendegleis gehen keine Störwirkungen aus.

Betriebsbedingte erhebliche Störungen, die den EHZ der lokalen Population der zu prüfenden Art verschlechtern könnten, sind nicht zu erwarten. Der gesamte Wirkraum ist bereits im Bestandszustand durch Lärmemissionen etc. vorbelastet. Das Vorhaben führt zu keiner Steigerung der Geschwindigkeit der S-Bahn. Die Erhöhung der Taktung von drei auf maximal sechs Bahnen pro Stunde führt zu keiner erheblichen Störungswirkung.

Es sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht ausgelöst.

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

<b>Betroffene Art: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)</b>
<p>Ein anlagebedingtes oder betriebsbedingtes Auslösen des Verbotes ist ausgeschlossen. Eine baubedingte Zerstörung bzw. Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Turmfalken durch notwendige Gehölzrodungen entlang der Bahntrasse im Rahmen des Vorhabens ist denkbar.</p> <p>In den Eingriffsbereichen wurde kein Horst bzw. Brutrevier des Turmfalken festgestellt. Durch die Maßnahme 001_VA Baumfällung / Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit kann das Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG wird nicht ausgelöst.</p>
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>
<p><b>Erforderliche CEF-Maßnahmen:</b></p> <p><b>Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:</b></p> <p>001_VA      Baumfällung / Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit</p> <p><b>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: -</b></p>
<b>3. Verbotsverletzungen</b>
<p>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:                    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:                    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> nein</p>
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand</b>
<p><b>Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</b></p> <p><b>Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:</b> keine</p> <p><u>Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u></p> <p><input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.</p>

## **6 Gutachterliches Fazit**

Die Ausarbeitung richtet sich nach dem Umweltschadensleitfaden 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 Artengruppen Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Vögel festgestellt werden. Folglich wurden die nachgewiesenen und potenziell betroffenen Arten mithilfe des Artenschutzblattes eingehend geprüft.

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

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung des geprüften Artenspektrums hat ergeben, dass die in Kapitel 4 gelisteten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich und geeignet sind, um das Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Aufgestellt

**München, den 19.11.2021**

DB Engineering & Consulting GmbH

## 7 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.
- Altringham J., Kerth G. (2016): Bats and Roads. In: Voigt C., Kingston T. (eds) Bats in the Anthropocene: Conservation of Bats in a Changing World. Springer, Cham, 606 pp.
- 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 (BayLfU) Hrsg. (2016a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen, 4. Fassung
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) Hrsg. (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns, Stand 2016
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) Hrsg. (2016c): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns, Stand 2016
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) Hrsg. (2016d): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand 2016
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) Hrsg. (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns, Stand 2017
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) Hrsg. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns, Stand 2018
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) Hrsg. (2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns, Stand 2019
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) Hrsg. (2019b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns, Stand 2019
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Auszug aus der Artenschutzkartierung, TK-Blatt 7933, Stand 30.05.2019
- 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 (BayLfU) Hrsg. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer und Sandlaufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Bayerns, Stand 2021

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) Hrsg. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Fische und Rundmäuler Bayerns, Stand 2021
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2021): saP - Arteninformation - online-Abfrage, <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>; Zuletzt aufgerufen Juni 2021
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (BayStMUV Hrsg.) (2007): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Bayern, Lkr. Starnberg, aktualisierter Textband, München, April 2007
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StmB) (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018).
- BirdLife International (2015): European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- 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.
- 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
- Cox, N.A. & Temple, H.J. (2009): European Red List of Reptiles. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Cuisin, M. (1992): Influence de la construction de la ligne du TGV-Atlantique sur les oiseaux dans la foret domaniale de Dourdan. - L'oiseau et R.F.O., 62, 12-27.
- Cuttelod, A., Seddon, M. & Neubert, E. (2011): European Red List of Non-marine Molluscs. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- 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 Magnetschwebebahnen. 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. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. - Version 1. Hrsg. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 16 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.
- Hübner, G. (2002): Fledermauskästen als Ersatzquartiere: Möglichkeiten und Grenzen. - *Berichte der ANL*, 26, 151-161.
- Juškaitis, R. & Büchner, S. (2010): Die Haselmaus - *Muscardinus avellanarius*. Neue Brehm-Bücherei, Band 670, 181 pp.
- Kalkman V.J., Boudot J.-P., Bernard R., Conze K.-J., De Knijf G., Dyatlova E., Ferreira S., Jović M., Ott J., Riservato E. & Sahlén G. (2010): European Red List of Dragonflies. Luxembourg: Publications Office of the European Union

- 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.
- Maier Dr. - Fachbüro für Umweltplanung und Ökologische Gutachten (2013a): Fachbeitrag Fauna, NEM 16 Abstell- und Wendegleis / Barrierefreier Ausbau Weßling
- Maier Dr. - Fachbüro für Umweltplanung und Ökologische Gutachten (2013b): saP – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, NEM 16 Abstell- und Wendegleis / Barrierefreier Ausbau Weßling
- 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.
- Nieto, A. & Alexander, K.N.A. (2010): European Red List of Saproxyllic Beetles. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- 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. & Görge 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-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg, 383 pp.
- Runkel, V., Gerding, G., Marckmann, U. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. tredition GmbH, Hamburg, 244.
- 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.
- Temple, H.J. & Cox, N.A. (2009): European Red List of Amphibians. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Temple, H.J. & Terry, A. (Compilers). (2007): The Status and Distribution of European Mammals. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. viii + 48pp
- Van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., López Munguira, M., Šašić, M., Settele, J., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. and Wynhof, I. (2010): European Red List of Butterflies Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- 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., Zagamajster, 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.

## **8 Anhang: Kartierbericht**



# **Nem16: Neubau Abstell- und Wendegleis / Barrierefreier Ausbau Bahnhof Weßling**

Strecke 5541 km 18,471 bis km 19,323

**Kartierbericht (Faunistische Kartierungen)**  
Genehmigungsplanung

**DB Netz AG**

---

DB Engineering & Consulting GmbH

---

Umwelt- & Geo-Services (I.TV-S-U(U))

---

Landsberger Straße 318

---






80687 München

---

November 2021

---

**Prüf- und Freigabebezeichnung**

Erstellt	Fachgeprüft	Qualitätsgeprüft	Fachlich freigegeben
München, 06.11.2019	München, 11.12.2019	München, 11.12.2019	München, 11.12.2019
Isabelle Berner (Landschaftsökologin, M.Sc.);   Fledermäuse: Max Kieckbusch (Biologe, M.Sc.) 	Max Kieckbusch (Biologe, M.Sc.) 	Max Kieckbusch (Biologe, M.Sc.) 	Max Kieckbusch (Biologe, M.Sc.) 
DB E&C GmbH, I.TV-S-U(U)  Umweltplanungs- ingenieur/in	DB E&C GmbH, I.TV-S-U(U)  Umweltplanungs- ingenieur/in	DB E&C GmbH, I.TV-S-U(U)  Umweltplanungs- ingenieur/in	DB E&C GmbH, I.TV-S-U(U)  Umweltplanungs- ingenieur/in

**Versionen**

Version	Datum	Autor	Änderungen
1	13.12.2019	Isabelle Berner	1. Abgabefassung
2	16.03.2020	Isabelle Berner	Einarbeitung der Anmerkungen des AG
3	04.06.2021	Sabine Hutschenreuther	Einarbeitung der Kartiererergebnisse 2020

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1 Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Aufgabenstellung und Methodik .....</b>	<b>8</b>
2.1 Untersuchungsmethoden gem. Albrecht et al. (2014) & Südbeck et al. (2005) .....	9
2.1.1 Haselmaus (S4 und S5) .....	9
2.1.2 Fledermäuse (FM1, V3 und Ausflugbeobachtung) .....	9
2.1.3 Reptilien (R1).....	10
2.1.4 Vögel (V1).....	11
2.2 Untersuchungsgebiet.....	11
2.3 Kartiertermine .....	12
<b>3 Kartierergebnisse .....</b>	<b>13</b>
3.1 Ergebnisse Haselmauskartierung .....	13
3.2 Ergebnisse Fledermauskartierungen .....	13
3.3 Ergebnisse Reptilienkartierungen .....	16
3.4 Ergebnisse Brutvogelkartierungen.....	17
3.5 Beibeobachtungen.....	22
<b>4 Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>25</b>

Tabellen	Seite
Tabelle 1 Übersicht über Untersuchungsumfang und Auswahl der Methodik für die faunistischen Kartierungen 2019.....	9
Tabelle 2 Kartiertermine sowie Wetterdaten der faunistischen Kartierungen in den Jahren 2019 und 2020.....	12
Tabelle 3 Fledermaus-Nachweise der Detektorerfassungen und Ausflugbeobachtungen 2019. Verhaltenskategorien: Überflug-einmaliger Überflug ohne akustische Hinweise auf soziales oder Jagdverhalten; Raumnutzung - mehr als eine Aufnahmesequenz mit Hinweis auf Aufenthalt im UG; Jagd - Aufnahme von „feeding buzzes“ oder starken Frequenzmodulationen; Sozialrufe - Aufnahme von Sozialrufen.....	14
Tabelle 4 Im Jahr 2019 nachgewiesene Vogelarten. Arten, welche gem. Abschichtungstabelle des LfU als saP-relevante Arten gelten, sind fett gedruckt.....	19

Abbildung 1	Darstellung des Fledermaustransekts.....	10
Abbildung 2	UG (Untersuchungsgebiet) für die Brutvogelkartierung (V1, rot gestrichelte Linie) sowie UG für die Reptilienkartierung (R1, blau gestrichelte Linie). .....	11
Abbildung 3	Ergebnisse der Fledermauskartierungen aus dem Jahr 2019. Einzelne Punkte entsprechenden dem Standort des Batloggers M während der einzelnen Aufnahmen und entsprechen nicht der Flugbahn der Fledermaus. Abkürzungen für Arten und Artengruppen: Eser = <i>Eptesicus serotinus</i> ; MbraMmys = <i>Myotis brandtii</i>   <i>Myotis mystacinus</i> ; Mdau = <i>Myotis daubentonii</i> ; Mmyo = <i>Myotis myotis</i> ; Msp = <i>Myotis</i> sp.; Nnoc = <i>Nyctalus noctula</i> ; PnatPkuh = <i>Pipistrellus nathusii</i>   <i>Pipistrellus kuhlii</i> ; Ppip = <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ; Psp = <i>Pipistrellus</i> sp.; Vmur = <i>Vespertilio murinus</i> . .....	15
Abbildung 4	Untersuchungsgebiet (UG) für die Reptilienkartierungen sowie Ergebnisse der Reptilienkartierungen aus dem Jahr 2019.....	16
Abbildung 5	Ergebnisse der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2019. Dargestellt sind alle gem. LfU saP-relevante Vogelarten (Fs=Feldschwirl; Fe=Feldsperling; Gbl=Gartenbaumläufer; Grr=Graureiher; Gs=Grauschnäpper; Gü=Grünspecht; Lm=Lachmöwe; Ms=Mauersegler; Rs=Rauchschwalbe; Sa=Saatkrahe; Sp=Sperber; Th=Tannenhäher; Tf=Turmfalke).....	17
Abbildung 6	Ergebnisse der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2019 (Teil 1, westliches UG). Dargestellt sind alle gem. LfU (2018) nicht-saP-relevante Vogelarten (Artenkürzel nach Südbeck et al. (2005): A=Amsel; Ba=Bachstelze; B= Buchfink; Bm=Blaumeise; Bs=Buntspecht; E=Elster; Gf=Grünfink; Gg=Gartengrasmücke; Gi=Girlitz; Gim=Gimpel; H=Haussperling; Hm=Haubenmeise; Hr=Hausrotschwanz; K=Kohlmeise; Kl=Kleiber; Mg=Mönchsgrasmücke; R=Rotkehlchen; Rk=Rabenkrähe; Rt=Ringeltaube; S=Star; Sd=Singdrossel; Sg=Sommergoldhähnchen; Sm=Schwanzmeise; Sti=Stieglitz; Sum=Sumpfmeise; Tm=Tannenmeise; Tt=Türkentaube; Wd=Wacholderdrossel; Wm=Weidenmeise; Zi=Zilpzalp).....	18
Abbildung 7	Ergebnisse der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2019 (Teil 2, östliches UG). Dargestellt sind alle gem. LfU (2018) nicht-saP-relevante Vogelarten (Artenkürzel nach Südbeck et al. (2005): A=Amsel; Ba=Bachstelze; B= Buchfink; Bm=Blaumeise; Bs=Buntspecht; E=Elster; Gf=Grünfink; Gg=Gartengrasmücke;	

Gi=Girlitz; Gim=Gimpel; H=Haussperling; Hm=Haubenmeise;  
Hr=Hausrotschwanz; K=Kohlmeise; Kl=Kleiber;  
Mg=Mönchsgrasmücke; R=Rotkehlchen; Rk=Rabenkrähe;  
Rt=Ringeltaube; S=Star; Sd=Singdrossel;  
Sg=Sommersgoldhähnchen; Sm=Schwanzmeise; Sti=Stieglitz;  
Sum=Sumpfmehle; Tm=Tannenmeise; Tt=Türkentaube;  
Wd=Wacholderdrossel; Wm=Weidenmeise; Zi=Zilpzalp)..... 19

Abbildung 8 Bestandsplan der im UG als Beibeobachtung erfassten  
Libellen..... 22

Abbildung 9 Bestandsplan der im UG als Beibeobachtung erfassten  
Tagfalter..... 23

Abbildung 10 Bestandsplan der im UG als Beibeobachtung erfassten  
Amphibien. .... 24

## Abkürzungsverzeichnis

<b>Bf</b>	Bahnhof
<b>etc.</b>	et cetera
<b>saP</b>	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
<b>UG</b>	Untersuchungsgebiet



## 1 Beschreibung des Vorhabens

Im Zuge des Neubaus der 2. S-Bahn-Stammstrecke in München ergibt sich ein zusätzlicher Infrastrukturbedarf in den Außenästen des bestehenden S-Bahn-Netzes.

Dazu gehört der Neubau eines Wende- und Abstellgleises im Bahnhof Weßling, das westlich des Bahnhofes mit Anschluss an die Bahnhofsgleise 1 und 2 geplant ist.

Des Weiteren plant die DB Station & Service AG den barrierefreien Ausbau der bestehenden Bahnsteiganlage im Bahnhof Weßling mit Neubau eines Aufzuges und einer Personenunterführung. Da der Abstand der Bahnsteiggleise für die erforderliche Breite des Aufzuges einschließlich der erforderlichen Sicherheitsabstände nicht ausreicht, muss das Richtungsgleis verschoben werden. Die bestehende Überleitverbindung im Ostkopf muss ebenfalls verschoben werden, da ansonsten eine Weiche auf der neuen Personenunterführung zu liegen käme.

Der Bahnhof Weßling (Oberbayern) liegt an einer elektrifizierten Strecke München-Westkreuz-Herrsching (Streckenummer 5541) bei km 18,859.

Der Vorhabensbereich erstreckt sich auf einer Länge von ungefähr 1 km entlang der Bahntrasse, ca. zwischen Bahn-km 18,3-19,3.

Das Vorhabengebiet beschränkt sich auf den Ortsbereich Weßlings.

## 2 Aufgabenstellung und Methodik

Der Kartierbericht stellt die Ergebnisse der faunistischen Kartierungen aus dem Jahr 2019 und 2020 für das o.g. Projekt inklusive der dabei definierten Untersuchungsräume und Methodik dar. Das vorliegende Kartierungskonzept (s. folgende Tabelle) wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Starnberg abgestimmt. Die Ergebnisse der faunistischen Kartierungen dienen als Grundlage für die Beurteilung des allgemeinen und besonderen Artenschutzes im Zuge der Erstellung umweltfachlicher Unterlagen.

Der Kartierumfang wurde unter Berücksichtigung des im Wirkungsbereich des Vorhabens vorhandenen Habitatpotenzials, der Datenlage der bereits für das Vorhaben durchgeführten Kartierungen in den Jahren 2012 und 2013 (Fachbüro Dr. Maier 2015) sowie der zu erwartenden Eingriffswirkung festgelegt.

Für die Durchführung der faunistischen Kartierungen wurden die Methodenstandards gem. Albrecht et al. (2014) zu Grunde gelegt. Durchgeführt wurden die Erfassungen durch Max Kieckbusch (M.Sc. Biologie), Andreas Schulze-Hoppe (M.Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz) sowie Isabelle Berner (M.Sc. Landschaftsökologie).

Tabelle 1 Übersicht über Untersuchungsumfang und Auswahl der Methodik für die faunistischen Kartierungen 2019 und 2020.

Artengruppe	Methodenblatt (gem. Albrecht et al. 2014)	Beschreibung Kartiermethodik	Anzahl Begehungen
Haselmaus	S5	Freinest- und Fraßspurensuche	1
Haselmaus	S4	Erfassung mittels Niströhren	7
Fledermäuse	FM1 und V3	Detektorbegehung & Strukturkartierung (Baum- und Gebäudekontrollen)	4
Reptilien	R1	Sichtbeobachtung	5
Vögel	V1	Brutvogelkartierung gem. Südbeck et al. 2005	6

Für die Artengruppen Säugetiere (exkl. Fledermäuse und Haselmaus), Heuschrecken, Libellen und Mollusken wurde entweder keine Betroffenheit aufgrund fehlender Habitatbedingungen prognostiziert (Säugetiere exkl. Fledermäuse und Haselmaus) oder wurden als Beibeobachtungen (Tagfalter, Heuschrecken und Libellen) mit aufgenommen.

Bedeutsame Beibeobachtungen nicht explizit untersuchter Artengruppen wurden somit ebenfalls dokumentiert.

## 2.1 Untersuchungsmethoden gem. Albrecht et al. (2014) & Südbeck et al. (2005)

### 2.1.1 Haselmaus (S4 und S5)

Vom Eingriff betroffene, zu rodende Gehölze wurden zur laubfreien Zeit auf Anzeichen des Vorkommens der Haselmaus untersucht. Der genaue Erfassungszeitpunkt ist der Tabelle 2 zu entnehmen. Hierbei wurden Gebüsch, Hecken und beerenreiches Unterholz auf charakteristische Freinester der Haselmaus abgesucht. Ergänzt wurde diese Kartierung um eine Suche nach Fraßspuren (charakteristische, nahezu kreisrunde Öffnungen mit Zahnspuren parallel zum Lochrand an Haselnüssen, Eicheln, Bucheckern oder Kastanien, etc.). Es wurde dabei auch auf Kots Spuren geachtet. 2021 wurde eine Kartierung der Haselmaus durch das Ausbringen von 20 Niströhren ergänzt.

### 2.1.2 Fledermäuse (FM1, V3 und Ausflugbeobachtung)

An insgesamt vier Terminen wurden Fledermausdetektoruntersuchungen im Zeitraum April bis August durchgeführt (FM1).

Dabei wurde das in Abbildung 1 dargestellte Transekt langsam abgelaufen. Das Transekt wurde in beide Richtungen von verschiedenen Startpunkten aus, die per Zufall ausgewählt wurden, begangen. Die genauen Termine und Wetterdaten sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Für die akustische Fledermauserfassung wurde ein Fledermausdetektor (Batlogger M, Elekon AG, Schweiz) mit automatischer Echtzeit Rufaufzeichnung verwendet. Die Auswertung der Rufe erfolgte manuell mit der

Software BatExplorer (Version 2.1.4.0). Zur Bestimmung wurden Pfalzer (2002), Hammer & Zahn (2009), Skiba (2009) und Dietz & Kiefer (2014) herangezogen.

Vom Vorhaben betroffene Gebäude und Gehölze wurden zur laubfreien Zeit ab ca. November 2019 auf Quartiereignung überprüft (V3).

Im östlichen Bereich des Bahnhofs wurde dabei ein Gebäudekomplex (ehemaliger Ladeplatz) kartiert, welcher potenziell Gebäudequartiere für Fledermäuse aufweist. Hier wurden zwei Ausflugbeobachtungen mit bioakustischer Echtzeitaufnahme mittels Batloggern M durchgeführt, um die Strukturen auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren hin zu überprüfen.

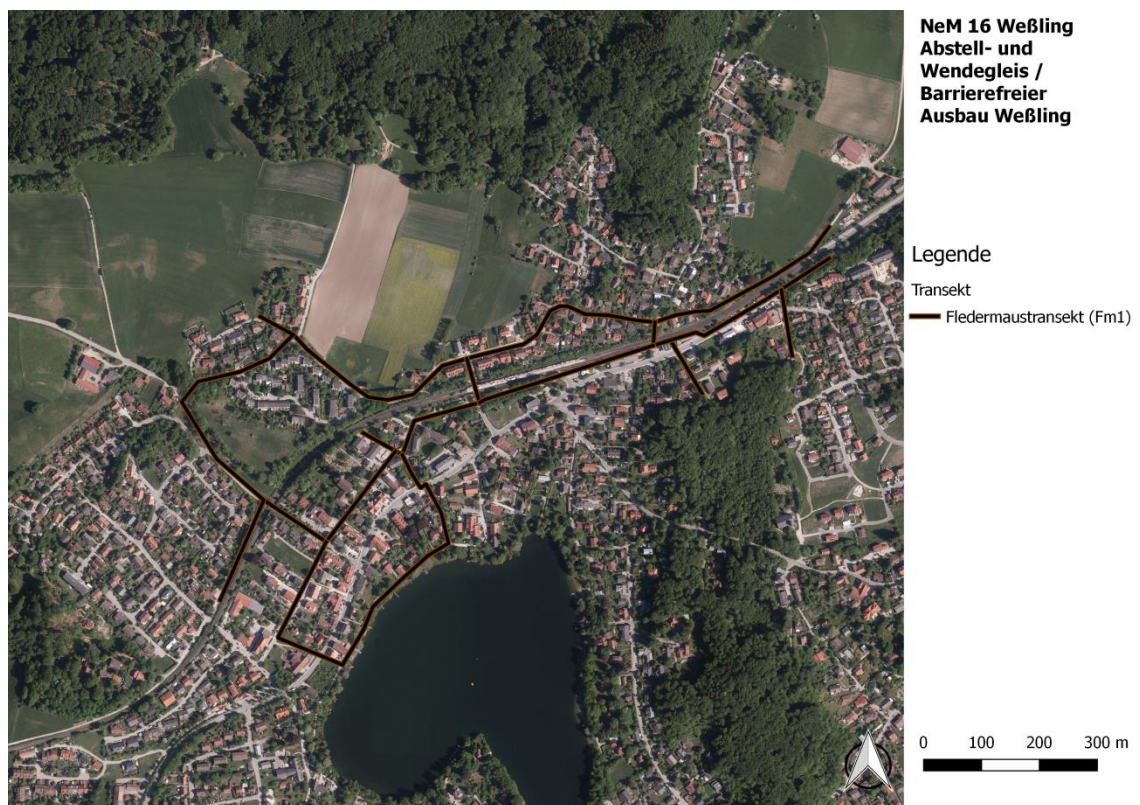


Abbildung 1 Darstellung des Fledermaustransekts.

### 2.1.3 Reptilien (R1)

Zur Erfassung der Reptilien in dem in Abbildung 2 definierten Untersuchungsraum (blaugestrichelte Linie) wurden insgesamt fünf Termine für Sichtbeobachtungen im Zeitraum Mitte April-Ende September durchgeführt. Die Termine sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Dabei wurden Sichtbeobachtungen durch langsames Abgehen geeigneter Habitatstrukturen durchgeführt. Es wurden die Art, das Geschlecht und die Altersstufe, insofern möglich, erfasst.

### 2.1.4 Vögel (V1)

Die Reviervogelkartierung wurde gem. Albrecht et al. (2014) sowie der Methodenstandards nach Südbeck et al. (2005) durchgeführt. Hierbei wurden alle Arten allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz im vorgegebenen Untersuchungsgebiet (Abbildung 2) im Rahmen von sechs Durchgängen im Zeitraum April-Juni kartiert (Tabelle 2).

Die Auswertung der Brutvogelkartierung orientiert sich an den Methodenstandards gem. Südbeck et al. (2005).

## 2.2 Untersuchungsgebiet

Die folgende Abbildung zeigt die jeweiligen Untersuchungsgebiete der Artengruppen der Reptilien (R1) und Vögel (V1).

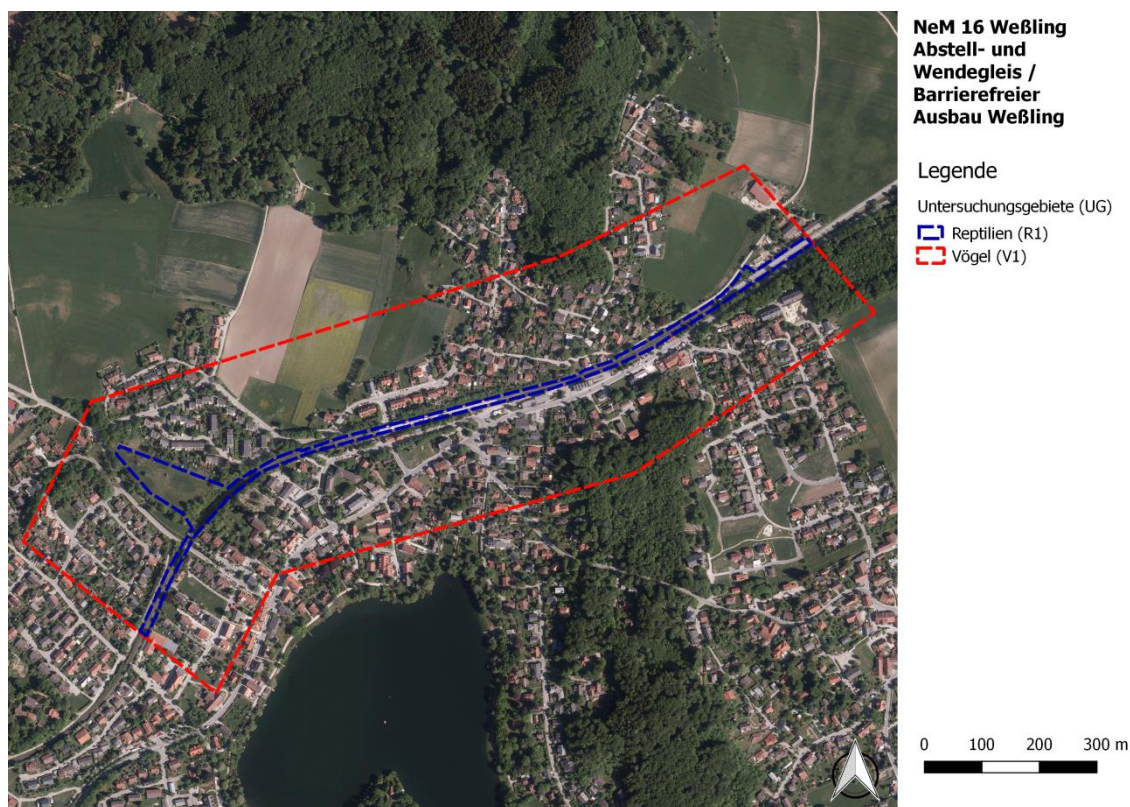


Abbildung 2 UG (Untersuchungsgebiet) für die Brutvogelkartierung (V1, rot gestrichelte Linie) sowie UG für die Reptilienkartierung (R1, blau gestrichelte Linie).

Die Haselmauskartierung (S5) wurde in für die Art geeigneten Gehölzbeständen durchgeführt, welche direkt auf den Eingriffsbereich fallen oder zumindest daran angrenzen. Dasselbe gilt für die Baum- und Gebäudekontrolle (V3).

## 2.3 Kartiertermine

In nachfolgender Tabelle sind die Kartiertermine für die untersuchten Artengruppen inklusive der an dem jeweiligen Termin vorherrschenden Wetterbedingungen aufgeführt.

Tabelle 2 Kartiertermine sowie Wetterdaten der faunistischen Kartierungen in den Jahren 2019 und 2020.

Durchgang	Datum	Uhrzeit	Temperatur (°C)	Wetter
<b>Freinest- und Fraßspurensuche, Habitatbewertung - Haselmaus (S5)</b>				
1	07.11.2019	13:30-14:45	15	Sonnig, windstill, kein Niederschlag
<b>Nistkästen, Niströhren - Haselmaus (S4)</b>				
1	20.03.2020	14:30-15:30	17	Sonnig, leichte Brise, kein Niederschlag
2	04.05.2020	13:00-14:30	15	Bewölkt, leichte Brise, leichter Niederschlag
3	05.06.2020	15:45-17:00	15	Bewölkt, kein Niederschlag, leichter Wind
4	03.07.2020	12:30-14:00	19	Bewölkt, kein Niederschlag
5	30.07.2020	11:30-13:00	27	Sonnig, kein Niederschlag
6	29.09.2020	13:00-14:00	11	Bewölkt, Niederschlag
7	13.11.2020	13:00-14:30	13	Bewölkt, leichte Brise, leichter Niederschlag
<b>Transektkartierung mit Fledermausdetektor (FM1)</b>				
1	17.04.2019	20:30-22:00	9	Windstill, kein Niederschlag
2	13.05.2019	21:20-22:30	8	Windstill, kein Niederschlag
3	01.08.2019	21:40-22:35	15	Windstill, kein Niederschlag
4	05.08.2019	22:00-23:00	19	Leiser Zug, kein Niederschlag
<b>Ausflugbeobachtung Fledermäuse</b>				
1	01.08.2019	21:00-21:40	15	Windstill, kein Niederschlag
2	05.08.2019	20:30-22:00	19	Leiser Zug, kein Niederschlag
<b>Lokalisation von Baumhöhlen (V3)</b>				
1	07.11.2019	13:30-14:45	15	Sonnig, windstill, kein Niederschlag
<b>Reptilien - Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung – Reptilien (R1)</b>				
1	24.04.2019	08:35-09:45	17-19	Sonnig, leichte Brise, kein Niederschlag
2	13.06.2019	09:00-11:15	16-19	Sonnig, leiser Zug, kein Niederschlag
3	27.06.2019	08:00-10:30	23-28	Sonnig, leichte Brise, kein Niederschlag
4	10.07.2019	10:45-13:15	16-18	Sonnig, schwache Brise, kein Niederschlag
5	22.07.2019	10:45-12:00	23-26	Sonnig, windstill, kein Niederschlag
<b>Revierkartierung Brutvögel (V1)</b>				
1	12.04.2019	06:20-07:45	4	Sonnig, kein Niederschlag, windstill
2	24.04.2019	06:20-08:20	10-15	Wolkig, kein Niederschlag, leichte Brise
3	07.05.2019	05:30-08:30	6	wolkig, windstill, kein Niederschlag
4	25.05.2019	05:15-07:15	9-11	Wolkig, leiser Zug, kein Niederschlag
5	13.06.2019	06:15-08:45	12-16	Sonnig, leiser Zug, kein Niederschlag
6	27.06.2019	05:00-08:00	18-23	Wolkenlos, leiser Zug, kein Niederschlag



### 3 Kartiererergebnisse

#### 3.1 Ergebnisse Haselmauskartierung

Im Rahmen der Haselmauskartierung (S5) wurden keine Anzeichen auf ein Vorkommen der Haselmaus im UG festgestellt. Es wurden weder Freinester, noch Fraß- oder Kots Spuren in den Gehölzstrukturen nachgewiesen.

Unter Berücksichtigung der gegebenen hohen Habitatsignung im UG in Form von unterwuchsreichen, strauchreichen Gehölzbeständen mit Vernetzung an geschlossene, strukturreiche Waldbereiche im Westen bzw. Nordwesten wie dem Schluifelder Wald kann ein Vorkommen der Haselmaus im Eingriffsbereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Jahr 2020 fand daher ergänzend die Erfassung der Haselmaus mittels Niströhren (S 4) statt. 20 Niströhren wurden im März in die von dem Vorhaben betroffenen Gehölze ausgebracht. Bei keiner der sechs Kontrollen konnten Haselmäuse oder ihre typischen Nester in den Röhren festgestellt werden.

#### 3.2 Ergebnisse Fledermauskartierungen

Im Zuge der durchgeführten Transektbegehungen und Ausflugbeobachtungen für Fledermäuse wurden insgesamt sechs Arten sicher nachgewiesen (Tabelle 3; Abbildung 3 und Anhang 1). Dazu zählen die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*), der Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). Weiterhin wurden nicht weiter bestimmbare Aufnahmen von Mausohren (*Myotis* spp.) gemacht, da Arten dieser Gruppe oft sehr ähnlich rufen und insbesondere ohne Zusatzinformationen wie bspw. Beobachtungen vom Flugbild nicht genau bestimmt werden können (bspw. Skiba, 2009). Eine weitere *Pipistrellus*-Art wurde ebenfalls aufgenommen, die aufgrund von zu vielen Störgeräuschen in der Umgebung aber nicht weiter bestimmbar war.

Zudem wurden Artenkomplexe aufgenommen, die auf Basis akustischer Daten nur sicher durch die Aufnahme von Sozialrufen identifiziert werden können. Hierzu zählen einmal die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii* und *Myotis mystacinus*) und dann die Rauhautfledermaus bzw. Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii* und *Pipistrellus kuhlii*).

Von allen Arten- bzw. Artengruppen wurden überwiegend einzelne Überflüge oder kurze Raumnutzungen im Bahnhofsbereich von Weßling sowie in den nördlich der Bahntrasse gelegenen Siedlungsbereichen beobachtet. Besonders hohe Aktivität, welche auf Jagdgebiete hindeutet, wurde lediglich am Ufer des Weßlinger Sees nachgewiesen, im innerstädtischen Weßling sind somit Jagdhabitats nur untergeordnet, eventuell in Gärten vorhanden, wo bioakustisch nicht untersucht werden konnte. Lediglich von einer der beiden Bartfledermäuse (Große oder Kleine Bartfledermaus) wurde ein Quartierausflug am 05.08.2019 von ca. 4-5 Tieren an dem untersuchten Gebäude östlich des Bf Weßling beobachtet (Abbildung 3). Aufgrund des Zeitpunktes im August, welcher am Ende der Wochenstubezeit liegt, wenn die Tiere bereits fliegen können, sowie der geringen Anzahl an Tieren, ist davon auszugehen,

dass es sich noch um Jungtiere gehandelt hat, die hier in einer Wochenstube aufgezogen wurden.

Trotz des Nachweises einer potenziellen Wochenstube ist die Fledermausfauna als siedlungstypisch zu bezeichnen. Auch wenn keine quantitativen Erfassungen durch ein passives Monitoring durchgeführt wurden, ist die festgestellte Aktivität als allgemein gering zu beurteilen.

Tabelle 3 Fledermaus-Nachweise der Detektorerfassungen und Ausflugbeobachtungen 2019. Verhaltenskategorien: Überflug- einmaliger Überflug ohne akustische Hinweise auf soziales oder Jagdverhalten; Raumnutzung - mehr als eine Aufnahmesequenz mit Hinweis auf Aufenthalt im UG; Jagd - Aufnahme von „feeding buzzes“ oder starken Frequenzmodulationen; Sozialrufe - Aufnahme von Sozialrufen.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Kontakte	Rufe insgesamt	Verhalten
<b>Detektorbegehung 17.04.2019</b>				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	1	2	Überflug
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	24	Überflug
<i>Myotis</i> sp.	Mausohr unbestimmt	3	29	Überflug/ Raumnutzung
<i>Pipistrellus nathusii</i> o. <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Rauhautfledermaus/ Weißrandfledermaus	14	86	Überflug/ Raumnutzung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	27	562	Überflug/ Raumnutzung
<i>Pipistrellus</i> sp.	Pipistrelle unbestimmt	1	3	Überflug
<b>Detektorbegehung 13.05.2019</b>				
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	1	18	Überflug
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	20	146	Überflug/ Raumnutzung
<b>Detektorbegehung 01.08.2019</b>				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	1	21	Überflug
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1	13	Überflug
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	14	210	Überflug/ Raumnutzung
<b>Detektorbegehung 05.08.2019</b>				
<i>Myotis brandtii</i> o. <i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus unbestimmt	4	68	Überflug/ Raumnutzung
<i>Myotis</i> sp.	Mausohr unbestimmt	3	33	Überflug/ Raumnutzung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	57	Überflug/ Raumnutzung
<b>Ausflugbeobachtung 01.08.2019</b>				
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1	20	Überflug
<i>Myotis</i> sp.	Mausohr unbestimmt	1	8	Überflug
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	4	29	Überflug/ Raumnutzung
<b>Ausflugbeobachtung 05.08.2019</b>				
<i>Myotis brandtii</i> o. <i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus unbestimmt	7	146	Quartier-Ausflug/ Raumnutzung
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	2	5	Überflug
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	9	146	Überflug/ Raumnutzung
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	1	7	Überflug

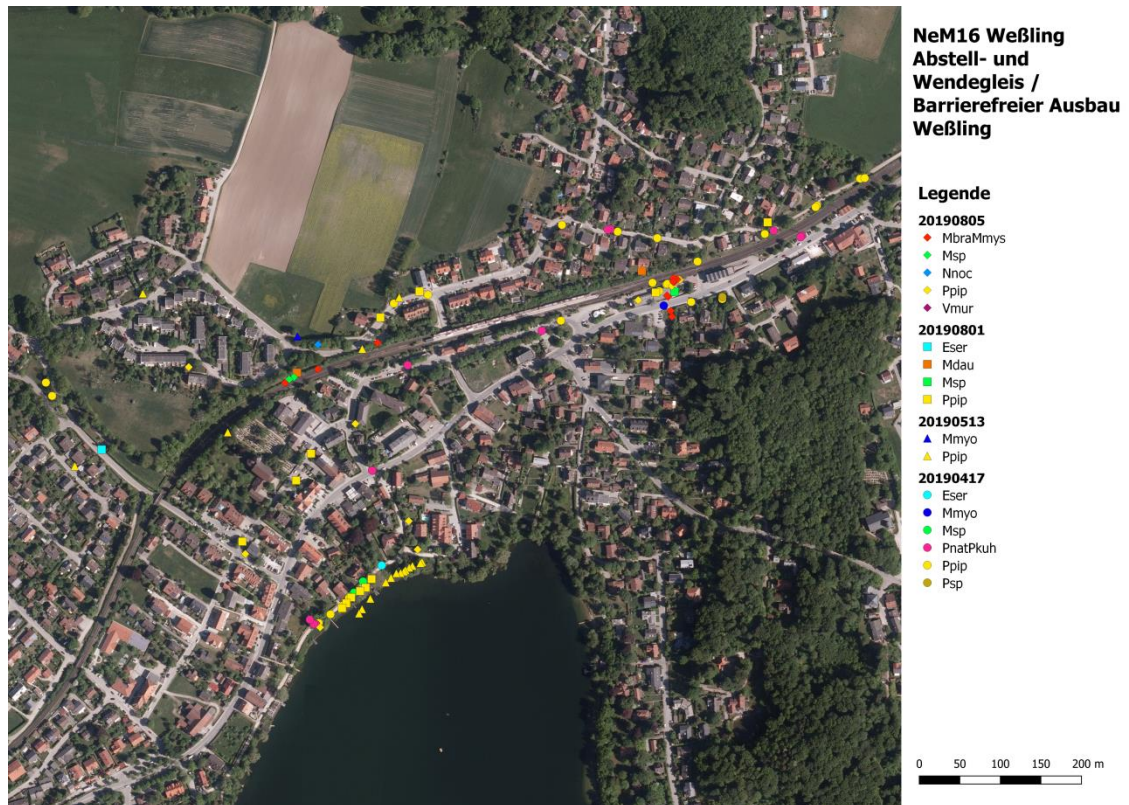


Abbildung 3 Ergebnisse der Fledermauskartierungen aus dem Jahr 2019. Einzelne Punkte entsprechen dem Standort des Batloggers M während der einzelnen Aufnahmen und entsprechen nicht der Flugbahn der Fledermaus. Abkürzungen für Arten und Artengruppen: Eser = *Eptesicus serotinus*; MbraMmys = *Myotis brandtii* | *Myotis mystacinus*; Mdau = *Myotis daubentonii*; Mmyo = *Myotis myotis*; Msp = *Myotis* sp.; Nnoc = *Nyctalus noctula*; PnatPkuh = *Pipistrellus nathusii* | *Pipistrellus kuhlii*; Ppip = *Pipistrellus pipistrellus*; Psp = *Pipistrellus* sp.; Vmur = *Vespertilio murinus*.



### 3.3 Ergebnisse Reptilienkartierungen

Im Rahmen der Reptilienkartierungen wurde die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Dabei wurden insgesamt 16 Individuen kartiert, darunter sieben adulte Männchen, sieben adulte Weibchen und zwei subadulte Tiere (s. Abbildung 4 und Anhang 2).

Es wurden zudem 18 weitere Eidechsen kartiert, welche aufgrund zu schnellen Flüchtens nicht auf Artenebene bestimmt werden konnten. Unter Berücksichtigung des vorherrschenden Habitatpotenzials als auch der Tatsache, dass sowohl während der eigenen Kartierungen im Jahr 2019 als auch bei den vorhergehenden Kartierungen im Jahr 2013 keine weiteren Eidechsenarten festgestellt wurden, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls um Individuen der Zauneidechse.

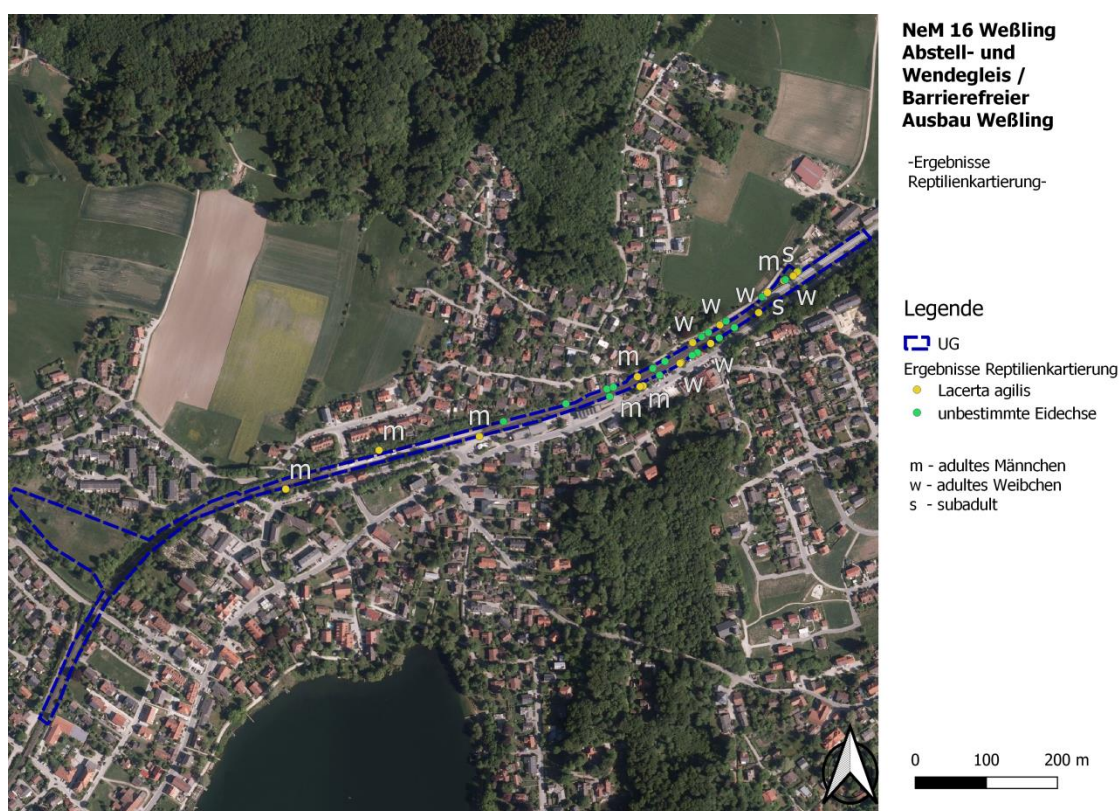


Abbildung 4 Untersuchungsgebiet (UG) für die Reptilienkartierungen sowie Ergebnisse der Reptilienkartierungen aus dem Jahr 2019.

### 3.4 Ergebnisse Brutvogelkartierungen

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierungen aus dem Jahr 2019 sind in den Abbildungen 5-7 ersichtlich. Abbildung 5 zeigt dabei die gem. LfU saP-relevanten Vogelarten, Abbildung 6 und 7 die nicht saP-relevanten Vogelarten.

Insgesamt wurden dabei 43 Arten nachgewiesen, darunter 13 gem. LfU saP-relevante Arten.

Der Tabelle 4 sind alle nachgewiesenen Arten zu entnehmen, inklusive der jeweiligen Status im UG.

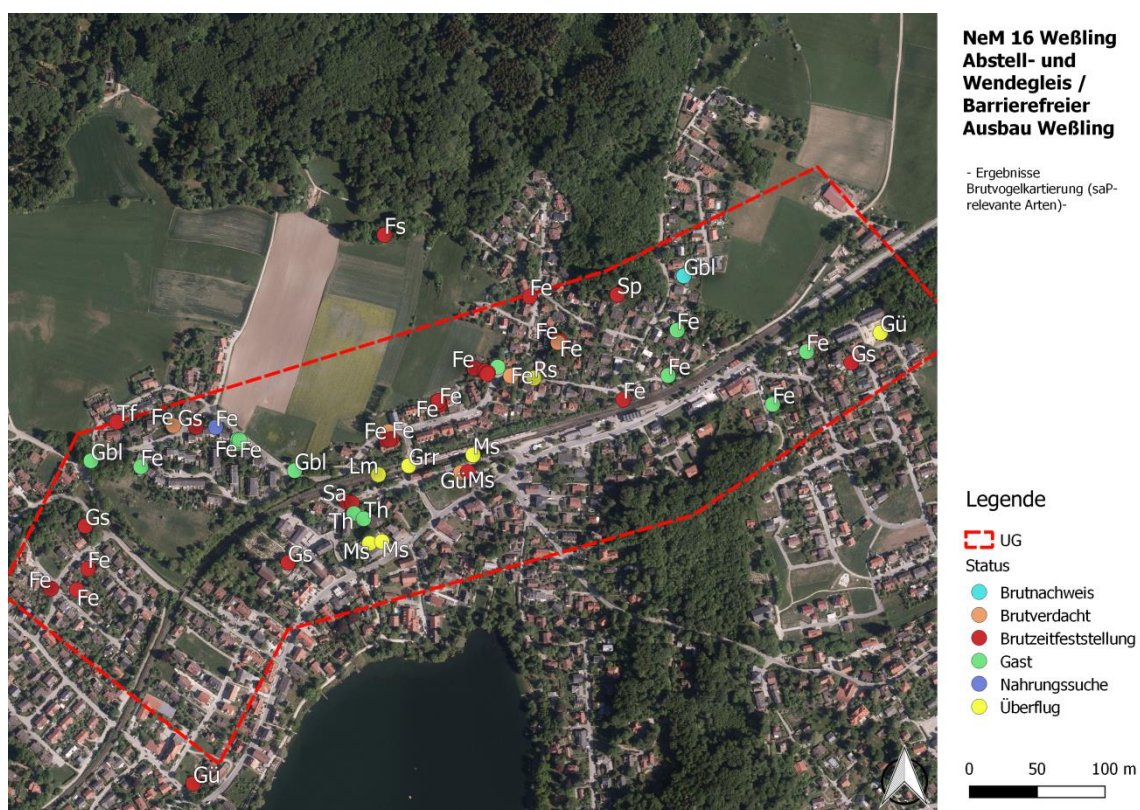


Abbildung 5 Ergebnisse der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2019. Dargestellt sind alle gem. LfU saP-relevante Vogelarten (Fs=Feldschwirl; Fe=Feldsperling; Gbl=Gartenbaumläufer; Grr=Graureiher; Gs=Grauschnäpper; Gü=Grünspecht; Lm=Lachmöwe; Ms=Mauersegler; Rs=Rauchschwalbe; Sa=Saatkrahe; Sp=Sperber; Th=Tannenhäher; Tf=Turmfalke).



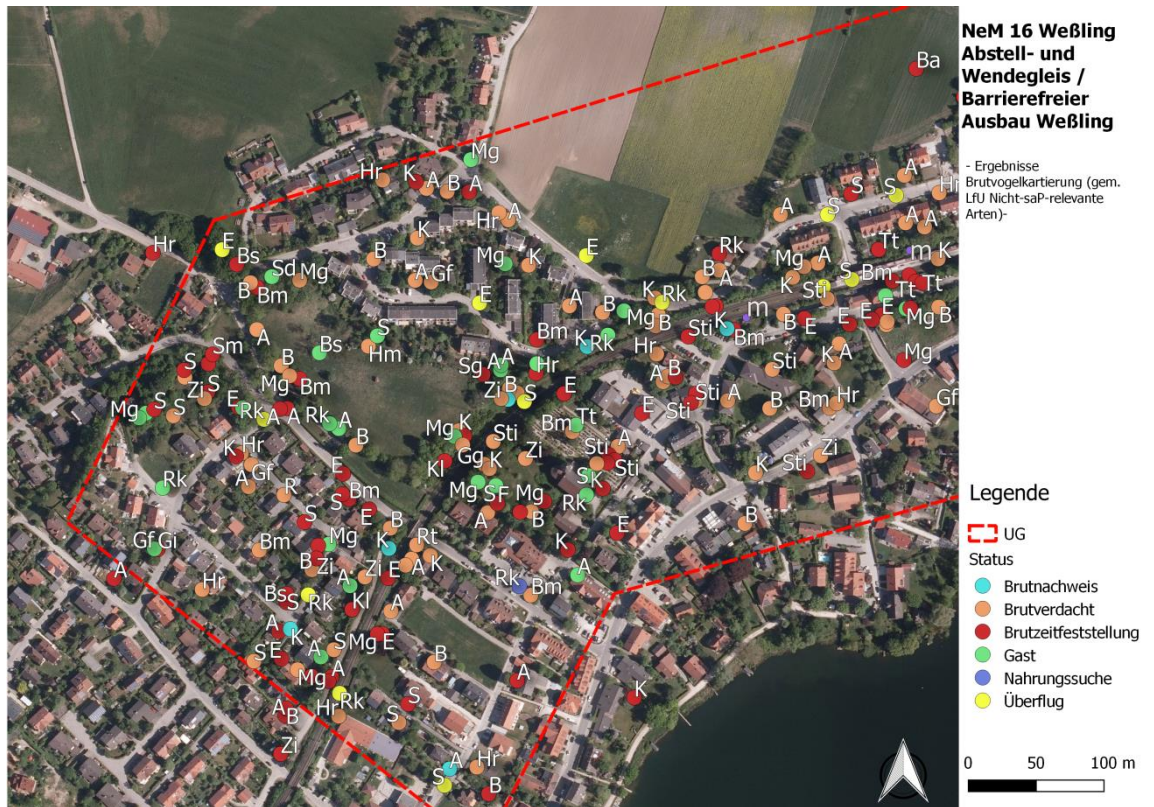


Abbildung 6 Ergebnisse der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2019 (Teil 1, westliches UG). Dargestellt sind alle gem. LfU (2018) nicht-saP-relevante Vogelarten (Artenkürzel nach Südbeck et al. (2005): A=Amsel; Ba=Bachstelze; B= Buchfink; Bm=Blaumeise; Bs=Buntspecht; E=Elster; Gf=Grünfink; Gg=Gartengrasmücke; Gi=Girlitz; Gim=Gimpel; H=Haussperling; Hm=Haubenmeise; Hr=Hausrotschwanz; K=Kohlmeise; Kl=Kleiber; Mg=Mönchsgrasmücke; R=Rotkehlchen; Rk=Rabenkrähe; Rt=Ringeltaube; S=Star; Sd=Singdrossel; Sg=Sommergoldhähnchen; Sm=Schwanzmeise; Sti=Stieglitz; Sum=Sumpfmehse; Tm=Tannenmeise; Tt=Türkentaube; Wd=Wacholderdrossel; Wm=Weidenmeise; Zi=Zilpzalp).

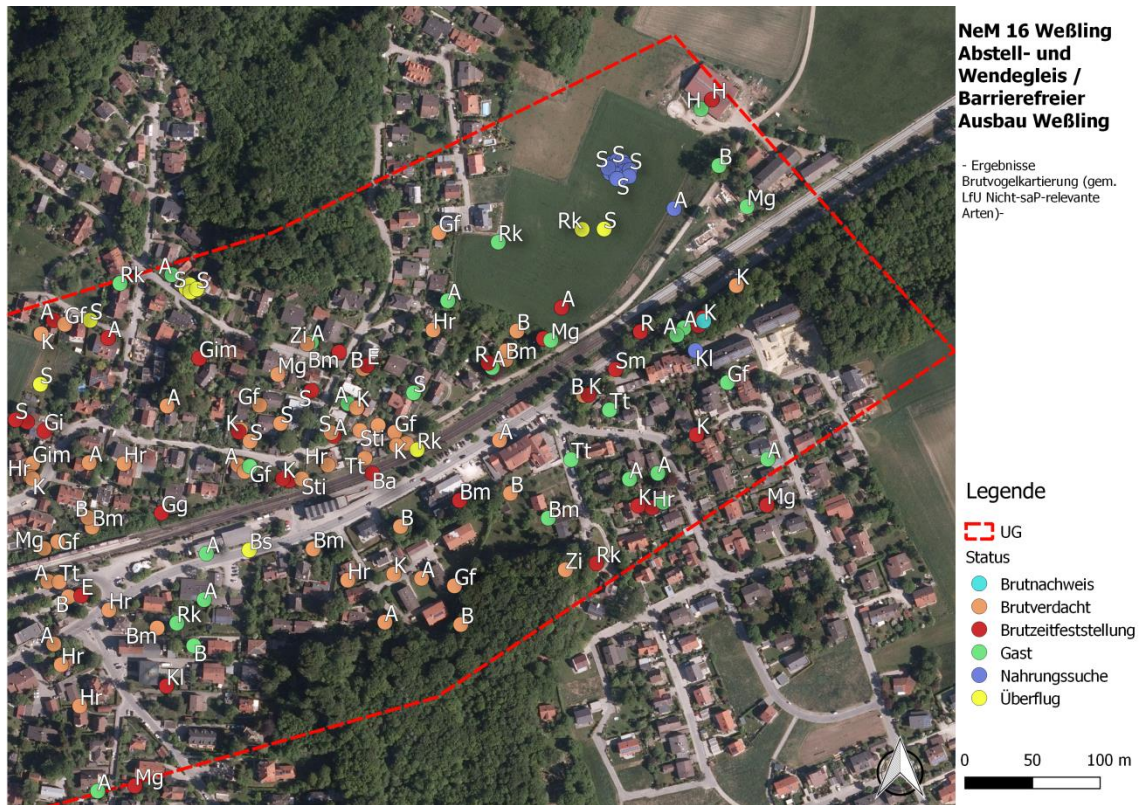


Abbildung 7 Ergebnisse der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2019 (Teil 2, östliches UG). Dargestellt sind alle gem. LfU (2018) nicht-saP-relevante Vogelarten (Artenkürzel nach Südbeck et al. (2005): A=Amsel; Ba=Bachstelze; B= Buchfink; Bm=Blaumeise; Bs=Buntspecht; E=Elster; Gf=Grünfink; Gg=Gartengrasmücke; Gi=Girlitz; Gim=Gimpel; H=Haussperling; Hm=Haubenmeise; Hr=Hausrotschwanz; K=Kohlmeise; Kl=Kleiber; Mg=Mönchsgrasmücke; R=Rotkehlchen; Rk=Rabenkrähe; Rt=Ringeltaube; S=Star; Sd=Singdrossel; Sg=Sommergoldhähnchen; Sm=Schwanzmeise; Sti=Stieglitz; Sum=Sumpfmöwe; Tm=Tannenmeise; Tt=Türkentaube; Wd=Wacholderdrossel; Wm=Weidenmeise; Zi=Zilpzalp).

Tabelle 4 Im Jahr 2019 nachgewiesene Vogelarten. Arten, welche gem. Abschichtungstabelle des LfU als saP-relevante Arten gelten, sind fett gedruckt.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Kürzel gem. Südbeck et al 2005	Status	Anzahl
<i>Turdus merula</i>	Amsel	A	Brutnachweis	1
<i>Turdus merula</i>	Amsel	A	Brutverdacht	29
<i>Turdus merula</i>	Amsel	A	Brutzeitfeststellung	13
<i>Turdus merula</i>	Amsel	A	Gast	20
<i>Turdus merula</i>	Amsel	A	Nahrungssuche	1
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	Ba	Brutzeitfeststellung	2
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	Bm	Brutverdacht	10
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	Bm	Brutzeitfeststellung	13

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Kürzel gem. Südbeck et al 2005	Status	Anzahl
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	Bm	Gast	3
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	B	Brutverdacht	26
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	B	Brutzeitfeststellung	2
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	B	Gast	3
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	Bs	Brutzeitfeststellung	3
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	Bs	Gast	1
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	Bs	Überflug	1
<i>Pica pica</i>	Elster	E	Brutzeitfeststellung	16
<i>Pica pica</i>	Elster	E	Überflug	3
<b><i>Locustella naevia</i></b>	<b>Feldschwirl</b>	<b>Fs</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>	<b>1</b>
<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>Feldsperling</b>	<b>Fe</b>	<b>Brutverdacht</b>	<b>3</b>
<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>Feldsperling</b>	<b>Fe</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>	<b>23</b>
<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>Feldsperling</b>	<b>Fe</b>	<b>Nahrungssuche</b>	<b>1</b>
<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>Feldsperling</b>	<b>Fe</b>	<b>Gast</b>	<b>10</b>
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	F	Brutzeitfeststellung	1
<b><i>Certhia brachydactyla</i></b>	<b>Gartenbaumläufer</b>	<b>Gbl</b>	<b>Brutnachweis</b>	<b>1</b>
<b><i>Certhia brachydactyla</i></b>	<b>Gartenbaumläufer</b>	<b>Gbl</b>	<b>Gast</b>	<b>2</b>
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	Gg	Brutverdacht	1
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	Gg	Brutzeitfeststellung	1
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	Gim	Brutverdacht	1
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	Gim	Brutzeitfeststellung	1
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	Gi	Brutzeitfeststellung	2
<b><i>Ardea cinerea</i></b>	<b>Graureiher</b>	<b>Grr</b>	<b>Überflug</b>	<b>1</b>
<b><i>Muscicapa striata</i></b>	<b>Grauschnäpper</b>	<b>Gs</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>	<b>4</b>
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	Gf	Brutverdacht	9
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	Gf	Gast	3
<b><i>Picus viridis</i></b>	<b>Grünspecht</b>	<b>Gü</b>	<b>Brutverdacht</b>	<b>1</b>
<b><i>Picus viridis</i></b>	<b>Grünspecht</b>	<b>Gü</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>	<b>1</b>
<b><i>Picus viridis</i></b>	<b>Grünspecht</b>	<b>Gü</b>	<b>Überflug</b>	<b>1</b>
<i>Lophophanes cristatus</i>	Haubenmeise	Hm	Brutverdacht	2
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	Hr	Brutverdacht	18
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	Hr	Brutzeitfeststellung	3
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	H	Brutzeitfeststellung	2
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	H	Gast	1
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	Kl	Brutzeitfeststellung	3
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	Kl	Nahrungssuche	1
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	K	Brutnachweis	5
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	K	Brutverdacht	17
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	K	Brutzeitfeststellung	11
<b><i>Chroicocephalus ridibundus</i></b>	<b>Lachmöwe</b>	<b>Lm</b>	<b>Überflug</b>	<b>1</b>
<b><i>Apus apus</i></b>	<b>Mauersegler</b>	<b>Ms</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>	<b>1</b>
<b><i>Apus apus</i></b>	<b>Mauersegler</b>	<b>Ms</b>	<b>Überflug</b>	<b>3</b>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Mg	Brutverdacht	9
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Mg	Brutzeitfeststellung	8
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Mg	Gast	9
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	Rk	Brutzeitfeststellung	2
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	Rk	Gast	9
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	Rk	Überflug	7
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	Rk	Nahrungssuche	1
<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>Rauchschwalbe</b>	<b>Rs</b>	<b>Überflug</b>	<b>1</b>
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	Rt	Brutverdacht	1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	R	Brutverdacht	1

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Kürzel gem. Südbeck et al 2005	Status	Anzahl
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	R	Brutzeitfeststellung	2
<b><i>Corvus frugilegus</i></b>	<b>Saatkrähe</b>	<b>Sa</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>	<b>2</b>
<i>Argithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	Sm	Brutnachweis	1
<i>Argithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	Sm	Brutzeitfeststellung	3
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	Sd	Gast	1
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	Sg	Brutverdacht	1
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	Sg	Brutzeitfeststellung	2
<b><i>Accipiter nisus</i></b>	<b>Sperber</b>	<b>Sp</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>	<b>1</b>
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	S	Brutverdacht	7
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	S	Brutzeitfeststellung	10
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	S	Gast	4
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	S	Nahrungssuche	15
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	S	Überflug	12
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	Sti	Brutverdacht	9
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	Sti	Brutzeitfeststellung	8
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	Sum	Gast	1
<b><i>Nucifraga caryocatactes</i></b>	<b>Tannenhäher</b>	<b>Th</b>	<b>Gast</b>	<b>2</b>
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	Tm	Gast	1
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	Tt	Brutverdacht	2
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	Tt	Brutzeitfeststellung	3
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	Tt	Gast	3
<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	<b>Turmfalke</b>	<b>Tf</b>	<b>Brutverdacht</b>	<b>1</b>
<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	<b>Turmfalke</b>	<b>Tf</b>	<b>Brutzeitfeststellung</b>	<b>1</b>
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	Wd	Brutzeitfeststellung	2
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	Wm	Brutverdacht	1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	Zi	Brutverdacht	7
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	Zi	Brutzeitfeststellung	2



### 3.5 Beibeobachtungen

Während der Kartierungen wurden Beibeobachtungen der Artengruppe der Libellen, darunter Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) nachgewiesen (Abbildung 8).

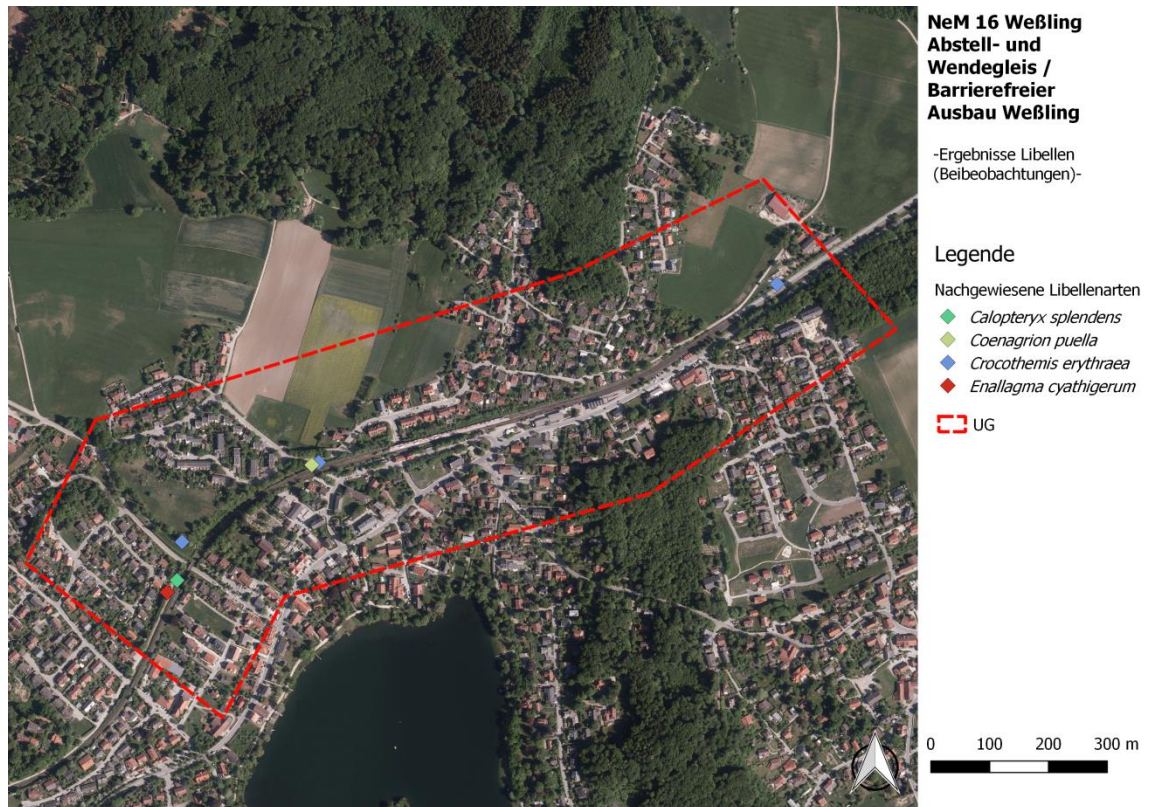


Abbildung 8 Bestandsplan der im UG als Beibeobachtung erfassten Libellen.

Unter den Tagfaltern wurden die Arten Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*), Distelfalter (*Vanessa cardui*), Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperantus*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), Braun-Dickkopffalter unbestimmt (*Thymelicus spp.*) und Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*) erfasst (s. Abbildung 9).

Unter den Nachtfaltern wurde lediglich das Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*) nachgewiesen. Für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) besteht durch das Vorkommen der Gemeinen Nachtkerze (*Oenothera biennis*) sowie Weidenröschenbeständen (*Epilobium spp.*) Habitatpotential im UG. Bei jeder faunistischen Kartierung wurden die Bestände auf Fraßspuren hin kontrolliert. Da alle Kontrollen negativ ausfielen, kann ein Vorkommen der Art im UG ausgeschlossen werden.

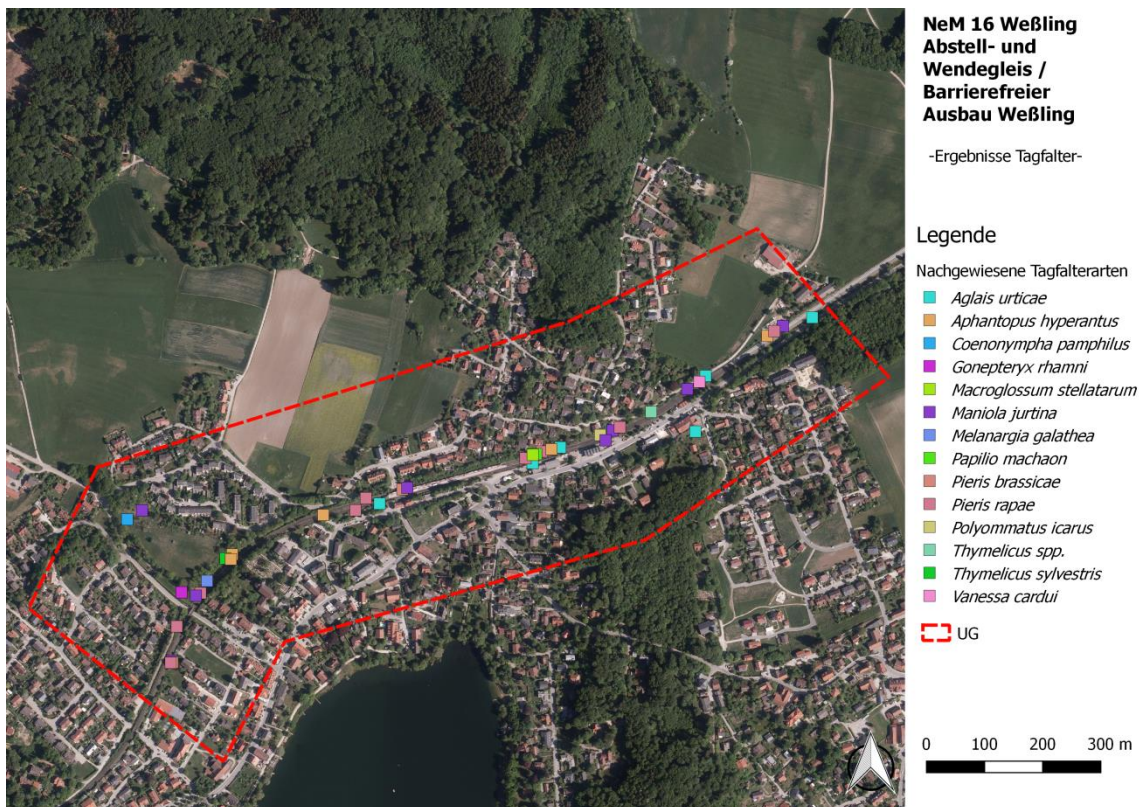


Abbildung 9 Bestandsplan der im UG als Beibeobachtung erfassten Tagfalter.



Während den Fledermauskartierungen wurde der Laubfrosch (*Hyla arborea*) in zwei Gartenteichen verhört (Abbildung 10). Hierbei konnte jedoch keine Quantitative Abschätzung der Individuen erfolgen, da der Tümpel nicht einsehbar war.

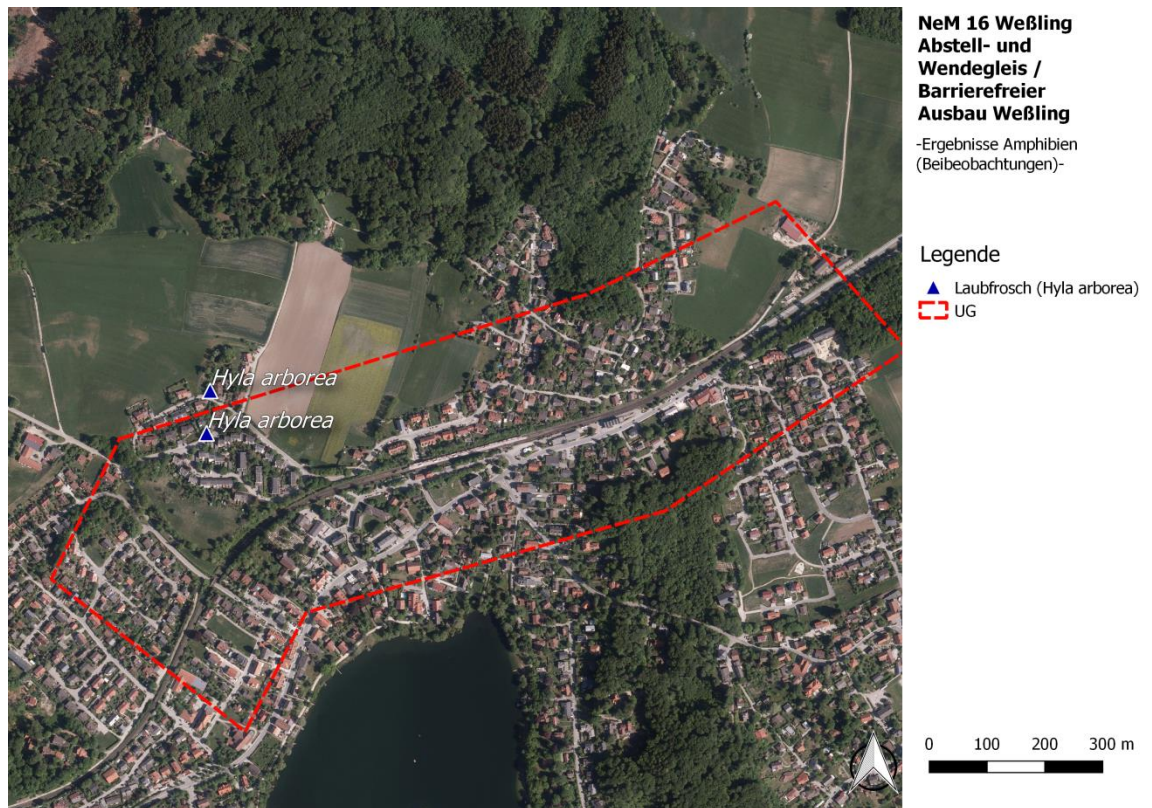


Abbildung 10 Bestandsplan der im UG als Beibeobachtung erfassten Amphibien.

Aufgestellt

**München, den 04. Juni 2021**

DB Engineering & Consulting GmbH

#### 4 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Albrecht, K. et al. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. FE 02.0332/2011/LRB. Heft 1115. Bonn, 304 pp.
- Dietz, C. & Kiefer, A. (2014): Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen & schützen. - Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, 394 pp.
- Fachbüro Dr. Maier (2015). Fachbeitrag Fauna. S-Bahn München - Netzergänzende Maßnahmen 16 Abstell- und Wendegleis / Barrierefreier Ausbau Weßling
- Hammer, M. & Zahn, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lutaufnahmen. - Version 1. Hrsg. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 16 pp.
- Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). - Mensch & Buch Verlag, 270 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.
- Südbeck, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.