

Vorhaben:

Erneuerung der EÜ Hauser Straße
Strecke 5504 München – Mittenwald, km 20,666

Unterlage 14 – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Vorhaben:
Erneuerung der EÜ Hauser Straße
Strecke 5504 München – Mittenwald km 20,666

Unterlage 14

Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung

Vorhabenträger:	
DB Netz AG Regionalbereich Süd Produktionsstandort München Richelstraße 3 80634 München	
Datum	Unterschrift
Vertreter des Vorhabenträgers:	
DB Netz AG Regionalbereich Süd Regionales Projektmanagement KIB I.NP-S-M-K (3) Richelstraße 3 80634 München	
Datum <u>21.03.2017</u>	Unterschrift 
Verfasser:	
Sweco GmbH Landschaft & Ökologie Emil-Schüller-Straße 8 56068 Koblenz	
Datum <u>08.03.2017</u>	Unterschrift 
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt	

Planungsstand: 08.03.2017

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	2
2	Wirkungen des Vorhabens	3
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	5
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	5
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	7
3.3	Weitere Maßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen)	7
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	8
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie	8
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	8
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	8
4.1.2.1	Säugetiere	8
4.1.2.2	Reptilien	15
4.1.2.3	Amphibien	16
4.1.2.4	Libellen	16
4.1.2.5	Käfer	16
4.1.2.6	Tagfalter	16
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	17
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	24
6	Gutachterliches Fazit	24
7	Literatur- und Quellenverzeichnis	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Planungsrelevante, potentiell im UG vorkommende Fledermausarten	10
Tabelle 2:	Planungsrelevante, potentiell im UG vorkommende Europäische Vogelarten	17

Anhang

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die DB Netz AG beabsichtigt, die vorhandene Eisenbahnüberführung (EÜ) über die Hauser Straße in Gauting-Königswiesen aufgrund des schlechten baulichen Zustands zu erneuern.

Gemäß einer Planungsvereinbarung zwischen der DB Netz AG und dem Landkreis Starnberg vom 26.03.2015 soll die lichte Höhe des Bauwerkes auf 4,50 m und die lichte Weite auf 9,00 m vergrößert werden. Die Aufweitung der EÜ führt dazu, dass auch ein Umbau der Hauser Straße und zwei einmündender Querstraßen (Königswieser Straße und Mühlstraße) erforderlich wird.

Der Untersuchungsraum liegt im Ortsteil Königswiesen der Gemeinde Gauting, zwischen der Landeshauptstadt München und dem Starnberger See. Die betreffende Bahnstrecke 5504 München – Mittenwald ist zweigleisig, elektrifiziert und verläuft im Planungsbereich nahezu in einer Geländegleichlage, die überführte Hauser Straße (Kreisstraße STA 3) in einem Einschnitt.

Die Umsetzung der Baumaßnahme ist von Januar 2019 bis Juni 2020 geplant.

Für das Vorhaben ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen. In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ermittelt und dargestellt.
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden die Informationen des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz ausgewertet:

- Artvorkommen in TK-Blatt 7934 Starnberg Nord. Internet:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=7934&typ=tkblatt>.
Datum letzte Abfrage: 13.01.2017.
- Artenschutzkartierung Bayern, TK-Blatt Auszug 7934 Starnberg-Nord (2015)
- Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online Abfrage. Internet:
<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Datum letzte Abfrage: 11.01.2017.

Die Auswertungen erfolgten anhand der Biotoptypenkartierung, die im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zur Erneuerung der EÜ über die Hauser Straße durchgeführt wurde. Ferner über eine gezielte Geländebegehung unter faunistischen Aspekten.

Zudem fand eine Reptilienerfassung von April bis Ende Juni 2016 mit 4 Begehungen statt, vor allem um Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse im Eingriffsbereich zu erfassen. Durchgeführt wurde die Reptilienerfassung von Frau Dr. Annette von Scholley-Pfab, München.

Untersucht wurden die Säume und Böschungsflächen entlang der Bahnstrecke auf einer Länge von 100 m nördlich und südlich der Eisenbahnüberführung. Alle für Reptilien grundsätzlich geeigneten Lebensräume wurden bei der Kartierung flächig auf vorkommende Reptilien abgesucht.

Die Kartierungsgänge wurden stets bei geeigneter Witterung (sonnige Tage) und zu günstigen Tageszeiten durchgeführt, und zwar an folgenden Terminen: 20.04., 06.05., 07.06. sowie 05.07.2016.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf:

- die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand Januar 2015
- den Umwelleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten, Eisenbahnbundesamt, Stand Oktober 2012.

Die methodische Vorgehensweise bei der saP wurde an die Rahmenbedingungen und Anforderungen des Bauvorhabens angepasst.

Grundlage der saP bildet die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit einer Abschtichtung der planungsrelevanten und zu behandelnden Arten (vgl. Anhang, Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums). Weitere Grundlagen sind die in Kap. 1.2 aufgeführten Geländekartierungen der Biotoptypen und die Untersuchung zu Reptilienvorkommen.

Als Ergebnis der Relevanzprüfung sind bestimmte Fledermaus- und Vogelarten in der vorliegenden saP vertieft zu betrachten.

2 Wirkungen des Vorhabens

Planungsrelevante Auswirkungen gehen vor allem von der Bauphase aus. Anlagebedingte Wirkungen erfolgen nur sehr kleinflächig durch die erforderliche Rettungstreppe. Betriebsbedingten Auswirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Als Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) ist die Fläche bahnlinks an der Königswieser Straße vorgesehen (Flurstück Nr. 1170). Für die Zufahrt zur BE-fläche wird eine temporäre Baustraße mit Zu- und Abfahrt von der Hauser Straße angelegt. Das südliche Ende der Königswieser Straße sowie Teile der angrenzenden Grundstücke (Flurstück Nr. 1241/2, 1242/3 und 1238/2) werden hierfür benötigt.

Während der Sperrung der Königswieser Straße wird vor der Baustelle ein Wendehammer für dreiachsige Müllfahrzeuge angelegt.

Damit das Wohnquartier an der Mühlstraße nordwestlich der EÜ während der Bauzeit erreichbar ist, wird eine bauzeitliche Umfahrung der Mühlstraße über das Flurstück 1244/1 angelegt. Die Umfahrung verläuft unmittelbar parallel zur Mühlstraße mit Anschluss an die Hauser Straße südlich der Baustelle. Für die Umfahrung der Mühlstraße muss ein Teil eines kleinen Waldbestandes gerodet werden. Eine andere Möglichkeit das Wohngebiet anzubinden, ist nicht gegeben. (im Einzelnen s. LBP-Text, Unterlage 13.1 und Erläuterungsbericht Unterlage 1)

Baustellenverkehr, Lärm und Erschütterungen, optische Störungen

Durch den Einsatz der Baumaschinen können vor allem an den Boden gebundene Tiere verletzt oder getötet werden. Da zeitweise nachts gebaut werden muss, kann es zu Beeinträchtigungen nachtaktiver Tierarten, insbes. jagenden Fledermäusen kommen.

Grundsätzlich kann der Lärm der Baumaschinen auch zu einer Beunruhigung bzw. Beeinträchtigung von angrenzenden Flächen und Lebensräumen führen. Aufgrund der bereits vorhandenen Bahnstrecke und der Situierung im Ortsbereich sind die direkt angrenzenden Flächen mäßig vorbelastet. Das Auftreten störungsempfindlichen Tierarten ist somit nicht zu erwarten.

Daher führen auch die vorübergehenden optischen Störungen und Beunruhigungen, die durch den Baustellenverkehr entstehen, zu keinen zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen.

Stoffliche Einträge

Der Baustellenverkehr kann zu Schadstoffeinträgen in den Boden sowie zu erhöhtem Staubauftrag auf angrenzende Vegetationsbestände führen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Das neue Bauwerk für die Eisenbahnüberführung wird wieder an der gleichen Stelle errichtet wie das vorhandene Bauwerk. In der technischen Planung sind keine kollisionsfördernden Bauwerke (bspw. durchsichtige Lärmschutzwand) vorgesehen.

Anlagebedingte Auswirkungen werden vor allem durch den Ausbau der Hauser Straße und die damit verbundene Anpassung der Böschungflächen verursacht. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die neuen Böschungen nach Abschluss der Baumaßnahme wieder bepflanzt werden können und es sich um vorbelastete Flächen handelt, auf denen keine störungsempfindlichen Arten vorkommen.

Durch die Fahrbahnverbreiterung und die Anlage von Gehwegen kommt es kleinflächig auch zu einer Versiegelung von Flächen. Nordöstlich der EÜ werden Regenrückhaltegräben angelegt, die zur Versickerungsfähigkeit jedoch nicht befestigt werden und begrünt werden können.

Betriebsbedingte Wirkungen

Mit der Erneuerung der EÜ sind keine betriebsbedingten Wirkungen verbunden. Dagegen ist anzunehmen, dass die ausgebauten Hauser Straße für den regionalen Durchgangsverkehr attraktiver wird und somit nicht auszuschließen ist, dass sich das Verkehrsaufkommen erhöhen kann. Angaben zu Verkehrszahlen/ -prognosen liegen nicht vor.

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist eine leichte Zunahme des Verkehrsaufkommens jedoch nicht von Belang. Aufgrund der Vorbelastung sind in den Gehölzbeständen an der Hauser Straße keine störungsempfindlichen Arten zu erwarten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (vgl. Kap. 4) erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen.

Die Nummern der Maßnahmen entsprechen der Nummerierung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP).

V1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920

Bäume und Gehölze, die im unmittelbaren Umfeld des Baufeldes und der Baustraßen stehen, sind nach DIN 18920 zu schützen. Dies bedeutet, nicht nur den Stamm bzw. die Äste der Gehölze vor Verletzungen zu schützen, sondern auch den Wurzelraum insbes. vor Befahren mit schweren Baufahrzeugen zu schützen.

Falls Äste oder Wurzeln in das Baufeld hereinragen sind diese gem. DIN 18920 fachgerecht, d.h. schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten.

Zwei ältere Bäume, die auf den Böschungen der Mühlstraße und der Hauser Straße östlich der EÜ stehen, sind zu erhalten. Die neuen Böschungen sind so zu gestalten, dass die Bäume langfristig gesichert sind. Weder im Wurzel- noch im Kronenbereich darf es zu Beschädigungen kommen.

Ziel: Erhalt von Lebensstätten Europäischer Vogelarten.

V2 Fällung von Baum- und Gehölzbeständen sowie Freistellung der Bauflächen und BE-Flächen im Winterhalbjahr

Die nicht zu vermeidende Fällung von Bäumen, Gehölzbeständen und Gebüsch im Bereich der Bauarbeitsflächen, BE-Flächen und Baustraßen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Winterhalbjahr vom 01. Oktober bis zum 28. Februar (außerhalb der Vogelbrutzeit) durchzuführen.

Ziel: Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten vor baubedingten Störungen sowie Vermeidung der Zerstörung von Gelegen und der Tötung von Individuen, insbesondere von Jungvögeln.

V3 Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Bruthöhlen für Vögel und besetzte Quartiere von Fledermäusen

Die zu fällenden älteren Bäume sind ein Jahr vor der Baufeldfreistellung und Fällung, auf potentielle Höhlen- oder Spaltenquartiere zu überprüfen. Vorhandene potentiell geeignete Höhlen oder Spalten sind auf den Besatz mit Fledermäusen zu untersuchen.

Die Untersuchung erfolgt im unbelaubten Zustand (im Winterhalbjahr 2017/2018) durch in Augenscheinnahme und per Fernrohr. Für ältere und höhere Bäume, bei denen durch Sichtung von unten keine gesicherte Einschätzung erfolgen kann bzw. bei denen Höhlen als geeignete Quartiere gesichtet werden, ist eine gezielte Untersuchung der Höhlen mittels Hubsteiger bzw. durch einen artenschutzfachlich erfahrenen Baumkletterer durchzuführen. Die potentiellen Quartiere sind mit einem Endoskop auf vorkommende bzw. überwinterte Fledermäuse zu untersuchen.

Für den Fall, dass vorhandene Höhlen potentielle Brutstätten für nischen- und höhlenbrütende Vögel sind, ist vor den Baumfällungen für jede betroffene Bruthöhle ein entsprechender Vogelnistkasten in der Umgebung aufzuhängen (vgl. **CEF 1**).

Bei einem Besatz von Höhlen- oder Spalten mit Fledermäusen muss mit den Fällarbeiten bis zum Ausflug der Tiere gewartet werden. Die Höhlen- und Spaltenquartiere sind mittels überlappenden Folien (nach dem Prinzip einer einseitigen Katzenklappe, d.h. die Tiere können rausfliegen, die Rückkehr bleibt verwehrt) zu verschließen, um einen Wiederbesatz zu verhindern.

Der Quartierverlust ist durch eine qualifizierte Fachkraft zu bewerten und vor den Baumfällungen im Verhältnis 1:1 auszugleichen (vgl. **CEF 2**).

Ziel: Schutz europäischer Vogelarten und deren Gelege sowie streng geschützter Fledermäuse vor einer Tötung oder Schädigung.

V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Zur Gewährleistung, dass alle Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen fachgerecht umgesetzt und eingehalten werden, ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) durch eine fachlich qualifizierte Person durchzuführen. Die ÖBB umfasst auch die Einweisung der Baufirma.

V5 Baufeldausleuchtung: Verwendung von nach unten strahlenden LED-Lampen

In Phasen der Nacharbeit sind zur Baufeldausleuchtung ausschließlich nach unten strahlende LED-Lampen ohne Blauanteile (alternativ nach unten strahlende Natriumdampf-Lampen) zu verwenden. Diese Lampenart reduziert die Lockwirkung auf Insekten und infolge dessen auch die Anlockwirkung auf jagende Fledermäuse (gem. EISENBEIS, 2011; HUEMER ET AL., 2010, 2011). Hierdurch werden die unter nächtlicher Beleuchtung jagenden Fledermausarten (bspw. Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus) vor baubedingter Tötung geschützt.

V6 Überprüfung der vorhandenen Spalten am Brückenbauwerk auf Fledermausbesatz

Hinter den Holzverschalungen der abzureißenden Eisenbahnüberführung können potentielle Quartiere für Fledermäuse vorhanden sein (Spalten und Ritzen mit der Funktion als Sommer- bzw. Zwischenquartier). Daher sind Spalten der Schalbretter vor der Baumaßnahme zu einem möglichst frühen Zeitpunkt (im Winterhalbjahr 2017/2018) durch eine qualifizierte Fachkraft auf einen Besatz mit Fledermäusen unter Einsatz erforderlicher Hilfsmittel (Leiter, Endoskop, Lampe, etc.) zu untersuchen. Bei einem Besatz mit Tieren, Anzeichen auf Vorkommen (Fledermauskot, Fettflecken etc.) oder einer generellen Eignung der Schalbretter als Quartier für Fledermäuse, sind die Quartiere unattraktiv zu gestalten (**V7**) und durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (**CEF 2**) adäquat zu ersetzen.

Ziel: Schutz von Fledermäusen vor baubedingter Tötung beim Abriss des Brückenbauwerkes

V7 Vergrämung von Fledermäusen aus dem Brückenbauwerk

Ergibt die Überprüfung der Schalbretter (**V6**) Hinweise auf einen Besatz mit Fledermäusen oder eine generelle Eignung für Fledermäuse, sind die (potentiellen) Quartiere unattraktiv zu gestalten. Es muss gewährleistet sein, dass eine zukünftige Nutzung der Spalten als Sommer- oder Zwischenquartier für Fledermäuse nicht mehr möglich ist, um zu vermeiden, dass sich Tiere während der Abrissarbeiten hinter den Schalbrettern befinden und getötet werden.

Daher sind die Spalten, die unbesetzt sind, mit Bauschaum zu verschließen. Spalten, welche nicht einsehbar, aber potentiell geeignet sind, sind mit überlappenden Folien zu verkleben, so dass ein Verlassen der Spalten möglich ist, das Eindringen aber verwehrt bleibt (vergleichbar mit einer einseitigen Katzenklappe, s. V3).

Im Vorfeld dieser Vermeidungsmaßnahme ist **CEF 2** umzusetzen, damit die ökologische Funktion für die potentiell vorkommenden Fledermausarten erhalten bleibt.

Ziel: Schutz von Fledermäusen vor baubedingter Tötung beim Abriss des Brückenbauwerkes

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Die folgenden CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) werden im Bedarfsfall (Positivnachweise bei V3 bzw. bei V6) durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die CEF-Maßnahmen werden bei der Ermittlung der Verbotstatbestände berücksichtigt.

CEF 1 Aufhängen von Vogelnistkästen

Sollte die Überprüfung der zu fallenden Bäume (s. **V3**) ergeben, dass diese geeignete Höhlen für nischen- und höhlenbrütende Vogelarten aufweisen, ist für jede potenzielle Bruthöhle, die verloren geht, im Winterhalbjahr 2017/2018, d.h. ein Jahr vor den Baumfällungen ein entsprechender Vogelnistkasten in geeigneten Gehölzbeständen der Umgebung aufzuhängen (z.B. im alten Gehölzbestand südöstlich der EÜ, im Bahneigentum).

Der jeweilige Ort zur Anbringung sowie die genaue Art und Anzahl der Kästen erfolgt in Rücksprache mit der ÖBB (**V4**).

CEF 2 Anbringen von Ersatzlebensstätten für Fledermäuse

Sollten Bäume mit Fledermausrelevanten Höhlen- oder Spaltenquartieren gefällt werden (s. **V3**), ist die Anzahl der verlorengegangenen Quartiere durch Fledermauskästen adäquat zu ersetzen.

Im Falle von Hinweisen auf Fledermausquartiere oder Nachweise von Fledermäusen hinter den Schalbrettern der Eisenbahnüberführung (vgl. **V6** und **V7**) sind in analoger Zahl zum Quartiersverlust Ersatzlebensstätten für Fledermäuse in Form von Flachkästen (bspw. Fa. Schwegler Fledermausflachkasten 1 FF) im räumlich funktionalen Zusammenhang auszubringen.

Art und Anzahl der Ersatzquartiere sowie der genaue Ort ist durch eine fachliche qualifizierte Person festzulegen. Wenn Fledermauskästen als Ersatzquartiere erforderlich werden, ist für diese ein Monitoring durchzuführen.

3.3 Weitere Maßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen)

Artenschutzrechtlich ergibt sich kein Bedarf an weiteren Maßnahmen. Die Ausgleichsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (vgl. Unterlage 13.1) kommen jedoch den gebüschbrütenden Vogelarten (A1, A2, und A5) ebenfalls zu gute.

Durch die im Folgenden genannten Maßnahmen werden baubedingt beeinträchtigte Lebensräume wieder hergestellt bzw. neu geschaffen.

- A1** Pflanzung von Gehölzbeständen (einheimische, standortgerechte Bäume und Sträucher)
- A2** Pflanzung von Gebüsch (einheimische, standortgerechte Arten)
- A5** Wiederherstellung eines strukturreichen Waldbestandes, Pflanzen von 6 größeren Solitär-bäumen (Buche, Eiche) als Grundgerüst und Aufforstung der übrigen Fläche mit standortgerechtem Laubmischwald

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Für das TK-Blatt 7934 Starnberg Nord, welches den Untersuchungsraum umfasst, sind keine Pflanzenarten aufgeführt welche im Anhang IV b) der FFH-Richtlinie gelistet sind. Zudem weist das Untersuchungsgebiet keine Biotoptypen auf, in denen entsprechende Arten vorkommen könnten. Demnach werden im vorliegenden Fachbeitrag keine Pflanzenarten vertiefend betrachtet.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):
Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Verkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.1.2.1 Säugetiere

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

Im Rahmen der Relevanzprüfung (s. Anhang) wurden in einem ersten Schritt jene Arten ermittelt, die im Umkreis des Planungsvorhabens vorkommen. Hierzu wurden die Artvorkommen im TK-Blatt 7934 Starnberg Nord (BayLfU) ausgewertet. Bei den Säugetieren werden für das TK-Blatt acht Fledermausarten und der Biber aufgeführt.

Geeignete Lebensräume für den **Biber** (*Castor fiber*) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden, da keine Gewässerstrukturen (Fließgewässer mit Auen, Stillgewässer, Altwassergräben) vorkommen.

Das nächstgelegene potentielle Habitat stellt die Würm mit ihren uferbegleitenden Gehölzen dar. Die Würm verläuft etwa 800 m östlich der geplanten Baumaßnahme und liegt damit weit außerhalb des Wirkraums.

In den Baumbeständen im Umfeld der EÜ können potenzielle Quartiere für **Fledermäuse** vorhanden sein. Daher ist nicht auszuschließen, dass Tiere durch das Bauvorhaben verletzt oder getötet sowie die Quartiere beschädigt oder zerstört werden. Aus diesem Grund werden alle Baumhöhlen bewohnende Fledermarten vertiefend betrachtet, die für das TK-Blatt aufgeführt werden.

Baubedingt können für bestimmte Fledermausarten Konflikte mit Nachtarbeitsphasen auftreten. Durch die Baufeldausleuchtung könnte das baubedingte Tötungsrisiko erhöht werden. Im Baufeld jagende Fledermäuse, die von den im Licht kreisenden Insekten angezogen werden, können mit Baumaschinen oder passierenden Zügen kollidieren. Daher werden diejenigen Fledermausarten, die beleuchtete Bereiche als Jagdhabitat nutzen, weiter vertiefend betrachtet¹.

Hinter den Schalbretern an der Stirnseite der bestehenden Brücke können potentielle Spaltenquartiere (Sommer- bzw. Zwischenquartier) vorhanden sein. Beim Abriss der EÜ könnten darin vorkommende Fledermäuse verletzt oder getötet werden. Aus diesem Grund werden alle spaltenbewohnenden Arten vertiefend betrachtet, die für das TK-Blatt aufgeführt werden. Die Widerlager der Brücke weisen hingegen kein Quartierpotential auf.

Da die Beurteilung der Betroffenheit auf einer „worst-case“ Analyse basiert, werden vorsorglich alle im TK-Blatt 7934 Starnberg Nord gemeldeten Fledermausarten tiefergehend betrachtet, welche potentielle Quartiere (Spalten und/ oder Baumhöhlen) im Untersuchungsgebiet beziehen können. Hierzu zählen auch vorsorglich typische Gebäudearten (bspw. Kleine Bartfledermaus), da durch die Situierung des Brückenbauwerks innerhalb der Ortschaft eine Nutzung der Verschalung an der Brückenstirnseite durch diese Arten nicht gänzlich auszuschließen ist.

Für die weitere Betrachtung bzgl. der konflikträchtigen Wirkungen (Kollisionsrisiko durch Nachtarbeit und baubedingtes Verletzen oder Töten in Quartieren) können zwei sinnige Gilden gebildet werden. Die potentiell auftretenden Arten unterscheiden sich bezüglich ihres Jagdverhalten in lichtaffine und lichtmeidende Fledermausarten, daher werden die Arten nach diesem Parameter in die folgenden Gilden eingeordnet.

Gilde 1: Baumhöhlen-/Spaltenbewohnende lichtaffine Fledermausarten

Gilde 2 Baumhöhlen-/Spaltenbewohnende lichtmeidende Fledermausarten.

Die jeweiligen Arten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

¹ In der Literatur werden zur Lichtaffinität oder -meidung der einzelnen Arten unterschiedliche Angaben gemacht. Daher wird jede Fledermausart für eine weitere Betrachtung berücksichtigt, wenn in einem der verwendeten Literaturwerke ein Hinweis auf lichtaffines-Jagdverhalten gegeben ist. Folgende Literatur diente dabei als Referenz:

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2015): Artensteckbriefe –Säugetiere. Internet: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=S%26aum%3Bugetiere>. Letzte Abfrage: 21.04.2016.
- LIMPENS, H.J.G.A., TWISK, P. & G. VEENBAAS (2005): Bats and roads construction. Brochure about bats and the ways in which practical measures can be taken to observe the legal duty of care for bats in planning, constructing, reconstructing and managing roads. Rijkswaterstaat, Road and Hydraulik Engineering Institute. Arnhem.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. VON, NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart.
- GRONTMIJ GFL GMBH (2008): Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz. Im Auftrag des Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz.

Tabelle 1: Planungsrelevante, potentiell im UG vorkommende Fledermausarten

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR	Licht-affinität	Gilde
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	g	nein	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	u	ja	1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	g	nein	2
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	g	ja	1
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	u	ja	1
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	u	ja	1
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?	ja	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g	ja	1

RL BY Rote Liste Bayern und
RL D Rote Liste Deutschland

- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- G Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt

EHZ Erhaltungszustand, **KBR** = kontinentale biogeographische Region

- g günstig
- u ungünstig - unzureichend
- ? unbekannt

Betroffenheit der Säugetierarten

Baumhöhlen-/Spaltenbewohnende und lichtaffine Fledermausarten:

Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Nordfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s.u. Tabelle Bayern: s.u. Tabelle

Art im UG: nachgewiesen potentiell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: s.u. Tabelle

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	u
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	g
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3		u
Zweifarbflodermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			g

Die in dieser Gilde zusammengefassten Fledermausarten sind für das TK-Blatt 7934 Starnberg Nord gemeldet und können potentiell im UG auftreten. Bei diesen Arten ist bekannt, dass sie Quartiere in Spalten von Bauwerken (bspw. Zwergfledermaus) und/oder Baumhöhlen (bspw. Großer Abendsegler) beziehen. Darüber hinaus weisen die in dieser Gilde zusammengefassten Arten ein lichtaffines Jagdverhalten auf. Dies bedeutet, dass Habitate im direkten Umfeld von künstlichen Lichtquellen zur Jagd genutzt werden.

Lokale Populationen:

Großer Abendsegler: Der Große Abendsegler bevorzugt tiefere, gewässerreiche Lagen mit älteren Baumbeständen. Diese befinden sich in der Nähe mit der Würm und den umgebenden Waldbereichen. Neben Wäldern jagt die Art bevorzugt über Gewässern aber auch innerhalb von Siedlungsflächen (LFU, 2015). Quartiere beziehen Große Abendsegler in Baumhöhlen und Vogelnistkästen aber auch in Spalten von Gebäuden. Für den großen Abendsegler ist eine gute Habitatausstattung vorhanden, demnach wird von einem guten Erhaltungszustand für die lokale Population ausgegangen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Kleine Bartfledermaus: Für die Kleine Bartfledermaus sind neben ausreichenden Quartiermöglichkeiten in der Umgebung (Gebäude mit Holzaußenverkleidungen, Nebengebäude aus Holz) auch gute Habitatstrukturen zur Jagd im näheren Umfeld vorhanden. Zu nennen sind die Würm, die Gebäude des Ortsteils Königswiesen und die umgebende Waldflächen. Da das Nahrungs- und Quartiersangebot aufgrund der Habitatstruktur für die Kleine Bartfledermaus gut zu bewerten ist, wird von einem guten Erhaltungszustand für die lokale Population ausgegangen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Nordfledermaus: Nordfledermäuse benötigen ausgedehnte große Waldgebiete als Jagdhabitat und suchen diese in 10 km zu ihrem Quartier auf. Aber auch Lichtkegel unter Straßenbeleuchtungen werden als Jagdhabitat genutzt. Da die Art künstliche Spalten als Quartiere nutzt, ist ein gutes Angebot (Siedlungsbereiche, auch in der Umgebung durch Landwirtschaftliche Gehöfte) vorhanden. Gekoppelt mit den umgebenden Waldbereichen kann von einem guten Erhaltungszustand für die lokale Population ausgegangen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Baumhöhlen-/Spaltenbewohnende und lichtaffine Fledermausarten:

Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Nordfledermaus, Rauhauffledermaus,
Zweifarbflödermaus, Zwergflödermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Rauhauffledermaus: Die Rauhauffledermaus besiedelt ein breites Spektrum an naturnahen reich strukturierten Waldhabitaten, v.a. Laubmischwäldern, aber auch Parklandschaften. Dabei ist die Nähe von Gewässern vorteilhaft. Jagdgebiete sind hauptsächlich Wälder und Gewässer, aber auch Siedlungsbereiche. Als Quartier nutzt die Art vor allem Rindenspalten und Baumhöhlen, Quartiernutzungen im Siedlungsbereich sind ebenfalls bekannt. Die Umgebung von Gauting-Königswiesen wird vor allem durch die ausgedehnten Waldgebiete geprägt. Im Osten liegt die Würm als weiteres, nahegelegenes Jagdhabitat. Zusammen mit den Siedlungen ist ein gutes Quartier- und Nahrungsangebot gegeben, daher wird von einem guten Erhaltungszustand für die lokale Population der Rauhauffledermaus ausgegangen.

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

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

Zweifarbflödermaus: Zweifarbflödermäuse jagen häufig über Gewässern, Agrarflächen, Wiesen und Siedlungen. Als Quartier nutzt die Art vielfältige Strukturen an Gebäuden wie Rolladenkästen und Zwischendächer, aber auch Felsspalten und Baumhöhlen werden genutzt. In Gauting-Königswiesen und Umgebung sind gute Quartiermöglichkeiten (Gebäude mit Holzaußenverkleidungen, Nebengebäude aus Holz, Brücken) vorhanden. Der Ortsteil Königswiesen ist von Wald umgeben, im Osten verläuft die Würm als Jagd-Gewässer. Die zwischen Ortschaft und Würm liegenden Ackerflächen stellen ebenfalls Jagdhabitats für die Zweifarbflödermaus dar. Da das Nahrungs- und Quartierangebot aufgrund der Habitatstruktur gut für die Zweifarbflödermaus zu bewerten ist, wird von einem guten Erhaltungszustand für die lokale Population ausgegangen.

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

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

Zwergflödermaus: Die Zwergflödermaus ist in ihren Lebensraumsprüchen sehr flexibel. So besiedelt sie Innenstädte und Siedlungen genauso wie Wälder. Ebenso ist die Art flexibel in der Wahl ihrer Quartiere. Diese finden sich in einem breiten Spektrum in Spalträumen von Gebäuden, aber auch in Fels- und Rindenspalten. Die Umgebung von Gauting-Königswiesen ist einerseits durch bebaute Siedlungsbereiche, andererseits durch den umliegenden Waldbereich geprägt. Insgesamt ist somit ein breites Spektrum an Quartiermöglichkeiten (Gebäude, Brücken, Waldbereiche) für Zwergflödermäuse vorhanden. Die im Osten verlaufende Würm, die Siedlungsbereiche sowie der Wald an sich stellen für die anpassungsfähige Zwergflödermaus ein gutes Jagdhabitat dar. Da das Nahrungs- und Quartierangebot aufgrund der Habitatstruktur als gut für die Zwergflödermaus zu bewerten ist, wird von einem guten Erhaltungszustand für die lokale Population ausgegangen.

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

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

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

Die zu fällenden Bäume sind vor Beginn der Baufeldfreimachung (unter Beachtung von V1) auf vorhandene und besetzte Höhlen- und Spaltenquartiere zu untersuchen (V3). Hinter den Schalbrettern auf der Stirnseite der vorhandenen EÜ können potentielle Fledermausquartiere (Sommer- oder Zwischenquartier) vorhanden sein. Dies wird mittels der Vermeidungsmaßnahme V6 überprüft. Potentielle Quartiere werden im Vorfeld der Baumaßnahme ausgeglichen (CEF 2), wodurch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3 Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Bruthöhlen für Vögel und besetzte Quartiere von Fledermäusen
 - V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
 - V6 Überprüfung der vorhandenen Spalten am Brückenbauwerk auf Fledermausbesatz
 - V7 Vergärung von Fledermäusen aus dem Brückenbauwerk (falls Positivnachweis bei V6)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 2 Anbringen von Ersatzlebensstätten für Fledermäuse (wenn Positivnachweis bei V6)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumhöhlen-/Spaltenbewohnende und lichtaffine Fledermausarten:

Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Nordfledermaus, Rauhauffledermaus,
Zweifarbflodermäus, Zwergfledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

In den zu fällenden Bäumen sowie hinter den Schalbrettern der abzureißenden Eisenbahnüberführung können potentielle Fledermausquartiere (Bäume u.U. Ganzjahres-, Brücke Sommer- und/oder Zwischenquartier) vorhanden sein. Ein Störungstatbestand wird mittels der Maßnahmen V3, V4, V6, V7 und ggf. CEF2 vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V3 Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Bruthöhlen für Vögel und besetzte Quartiere von Fledermäusen
V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
V6 Überprüfung der vorhandenen Spalten am Brückenbauwerk auf Fledermausbesatz
V7 Vergrämung von Fledermäusen aus dem Brückenbauwerk

- CEF-Maßnahmen erforderlich:
CEF 2 Anbringen von Ersatzlebensstätten für Fledermäuse

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die Tötung oder das Verletzen von in Quartieren befindlichen Fledermäusen, während der Bauelfeldfreimachung wird mittels Maßnahme V3 vermieden.

Während nächtlicher Bauphasen ist eine Ausleuchtung des Bauelfeldes notwendig. Infolgedessen ist von einer Anlockwirkung auf Insekten (Nachfalter etc.) und damit auch auf die oben genannten jagenden Fledermäuse im Bauelfeld auszugehen. Aufgrund des damit erhöhten Kollisionsrisikos mit Baumaschinen, oder passierenden Zügen sind Maßnahmen zur Vermeidung des Tötungs- oder Verletzungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 erforderlich (vgl. V5).

Darüber hinaus können Tiere hinter den Schalbrettern an der Stirnseite des Brückenbauwerks vorhanden sein. Durch einen Abriss der Eisenbahnüberführung kann ein Tötungstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Wirkungen bezüglich eines erhöhten Kollisionsrisikos sind nicht gegeben.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V3 Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Bruthöhlen für Vögel und besetzte Quartiere von Fledermäusen
V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
V5 Bauelfeldausleuchtung: Verwendung von nach unten strahlenden LED-Lampen
V6 Überprüfung der vorhandenen Spalten am Brückenbauwerk auf Fledermausbesatz
V7 Vergrämung von Fledermäusen aus dem Brückenbauwerk

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumhöhlenbewohnende und lichtmeidende Fledermausarten:

Braunes Langohr, Großes Mausohr

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. u. Tabelle

Bayern: s.u. Tabelle

Art im UG: nachgewiesen potentiell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		V	g
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	g

Die in dieser Gilde zusammengefassten Fledermausarten sind für das TK-Blatt 7934 Starnberg Nord gemeldet und können potentiell im UG auftreten. Für die Arten ist bekannt, dass sie lediglich selten Quartiere in Spalten von Bauwerken und Gebäuden beziehen, dennoch ist eine Nutzung nicht vollständig auszuschließen. Baumhöhlen hingegen werden regelmäßig von den o.a. Arten bezogen.

Die Arten weisen ein lichtscheues Jagdverhalten auf, so dass sie Jagdhabitats im direkten Umfeld von künstlichen Lichtquellen meiden.

Lokale Population:

Braunes Langohr: Das Braune Langohr bevorzugt Waldgebiete zur Jagd, ist aber auch in Siedlungsbereichen heimisch. Wichtig sind ein ausreichendes Angebot an Gehölzstrukturen (LFU, 2015). Gauting-Königswiesen ist von einem ausgedehnten Waldbereichen umgeben. Neben guten Jagdmöglichkeiten dürfte ein ausreichendes Angebot an Baumhöhlen vorhanden sein. Aufgrund der guten Habitateignung wird von einem guten Erhaltungszustand für die lokale Population ausgegangen.

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

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

Großes Mausohr: Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse und finden in Gauting-Königswiesen sowie der ländlichen Umgebung gute Quartiermöglichkeiten. Darüber hinaus stellen die ausgedehnte Waldgebiete in der Umgebung potentielle Jagdhabitats für das Große Mausohr dar. Folglich wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

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

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

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

Die zu fällenden Bäume sind vor Beginn der Baufeldfreimachung (unter Beachtung von V1) auf vorhandene und besetzte Höhlen- und Spaltenquartiere zu untersuchen (V3). Hinter den Schalbreitern an der Stirnseite der vorhandenen EÜ können potentielle Fledermausquartiere (Sommer- und/ oder Zwischenquartier) vorhanden sein. Dies wird mittels der Vermeidungsmaßnahme V6 überprüft. Potentielle Quartiere werden im Vorfeld der Baumaßnahme ausgeglichen (CEF2), wodurch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3 Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Bruthöhlen für Vögel und besetzte Quartiere von Fledermäusen
 - V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
 - V6 Überprüfung der vorhandenen Spalten am Brückenbauwerk auf Fledermausbesatz
 - V7 Vergrämung von Fledermäusen aus dem Brückenbauwerk (wenn Positivnachweis bei V6)

- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 2 Anbringen von Ersatzlebensstätten für Fledermäuse

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumhöhlenbewohnende und lichtmeidende Fledermausarten:

Braunes Langohr, Großes Mausohr

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

In den zu fällenden Bäumen sowie hinter den Schalbrettern der abzureißenden EÜ können potentielle Fledermausquartiere (Bäume u.U. Ganzjahresquartiere, Brücke Sommer- und/ oder Zwischenquartier) vorhanden sein. Ein Störungstatbestand wird durch die Maßnahmen V3, V4, V6, V7 und ggf. CEF 2 vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3 Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Bruthöhlen für Vögel und besetzte Quartiere von Fledermäusen
 - V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
 - V6 Überprüfung der vorhandenen Spalten am Brückenbauwerk auf Fledermausbesatz
 - V7 Vergrämung von Fledermäusen aus dem Brückenbauwerk (wenn Positivnachweis bei V6)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
CEF 2 Anbringen von Ersatzlebensstätten für Fledermäuse

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die Tötung oder das Verletzen von in Quartieren befindlichen Fledermäusen, während der Bauelfeldfreimachung wird mittels Maßnahme V3 vermieden.

Während nächtlicher Bauphasen ist eine Ausleuchtung des Bauelfeldes notwendig. Eine Anlockwirkung durch künstliche Lichtquellen ist bei den o.a. Arten nicht vorhanden. Somit kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Baumaschinen oder passierenden Zügen ausgeschlossen werden.

Eine Nutzung der Schalbretter an der Brückenstirnseite als Quartier ist hingegen möglich. Durch einen Abriss der Eisenbahnüberführung kann ein Tötungstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Daher sind vermeidende Maßnahmen durchzuführen.

Betriebsbedingte Wirkungen bezüglich eines erhöhten Kollisionsrisikos sind nicht gegeben.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3 Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Bruthöhlen für Vögel und besetzte Quartiere von Fledermäusen
 - V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
 - V6 Überprüfung der vorhandenen Spalten am Brückenbauwerk auf Fledermausbesatz
 - V7 Vergrämung von Fledermäusen aus dem Brückenbauwerk (wenn Positivnachweis bei V6)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Für das TK-Blatt 7934 „Starnberg Nord“ sind Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) als vorkommende Reptilienart gemeldet.

Im Jahr 2016 fanden gezielte Reptilienerhebungen auf potenziell als Lebensraum geeigneten Flächen im Untersuchungsgebiet statt. Trotz intensiver Suche mittels 4 Begehungen bei guten Witterungsverhältnissen konnten keine Reptilien im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Dies dürfte vor allem an der suboptimalen Ausstattung der Habitatstrukturen liegen. Die Krautsäume und Staudenfluren entlang der Bahnstrecke sind überwiegend sehr dicht bewachsen. Zudem grenzen meist Wald- und Gehölzbestände an die Flächen an.

Ein Vorkommen der Zauneidechse oder der Schlingnatter wird daher im Vorhabensgebiet ausgeschlossen. Eine vertiefende Betrachtung der beiden Arten ist somit nicht notwendig.

4.1.2.3 Amphibien

Für das TK-Blatt 7934 „Starnberg Nord“ werden neben der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) die Arten Laubfrosch (*Hyla arborea*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Wechselkröte (*Pseudepidalea viridis*) sowie der Kammmolch (*Triturus cristatus*) als europarechtlich geschützte Arten aufgeführt.

Aufgrund der fehlenden Habitate im Untersuchungsraum, kann ein Vorkommen dieser Arten und damit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung der Arten ist daher nicht notwendig.

4.1.2.4 Libellen

Für das TK-Blatt 7934 „Starnberg Nord“ sind die Libellenarten Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paledisca*) als europarechtlich geschützte Art gemeldet.

Da im Untersuchungsgebiet und der unmittelbaren Umgebung keine geeigneten Habitate wie Fließ- oder Stillgewässer vorhanden sind, kann das Vorkommen und damit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Betrachtung der Art ist nicht erforderlich.

4.1.2.5 Käfer

Für das TK-Blatt 7934 „Starnberg Nord“ wird der Eremit (*Osmoderma eremita*) als europarechtlich geschützte Art aufgeführt.

Im Auswirkungsberich des Bauvorhabens sind keine geeigneten Habitatbäume für den Eremit vorhanden, so dass ein Vorkommen und damit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Eine vertiefende Betrachtung der Art ist demnach nicht erforderlich.

4.1.2.6 Tagfalter

Für das TK-Blatt 7934 „Starnberg Nord“ sind der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) sowie das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) als europarechtlich geschützte Arten aufgeführt.

Für alle 3 Arten kommen keine geeigneten Lebensräume im Untersuchungsgebiet vor. Der dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling benötigt frische bis feuchte extensiv genutzte Wiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), der Nachtkerzenschwärme braucht Offenlandbiotop mit feuchtwarmen Mikroklima und das Wald-Wiesenvögelchen ist eng an (meist ungemähte) Waldwiesen gebunden.

Aufgrund der nicht vorhandenen Lebensraumbedingungen kann das Vorkommen und damit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit für die Tagfalterarten ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung der Arten ist daher nicht erforderlich.

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

Die Verbote, die sich für die Europäischen Vogelarten nach VRL aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergeben, sind bereits in Kap. 4.1.2 aufgeführt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Gemäß der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung sind für das betreffende TK-Blatt (TK-7934 Starnberg Nord) insgesamt 73 Vogelarten (ohne ubiquitäre, weitverbreitete Arten) gemeldet. Aufgrund der Biotopausstattung und der Lage des Untersuchungsgebietes im Siedlungsraum und an einer Straße kann ein Großteil der Arten ausgeschlossen werden.

Als Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (vgl. Anhang) verbleiben 39 meist ubiquitäre Vogelarten, für die eine Betroffenheit weiter zu prüfen ist. Dabei werden für die ubiquitären Arten Gilden gebildet.

Gilde 1: freibrütende Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand:

Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Straßentaube, Türkentaube, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp

Gilde 2: nischen-, halbhöhlen und höhlenbrütende Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmehse, Tannenmeise,

Gilde 3: Greifvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Sperber, Turmfalke

Lediglich der Haussperling, der als einzige (potenziell) vorkommende Vogelart auf der Vorwarnliste steht, wird bzgl. der artenschutzrechtlichen Betroffenheit einzeln betrachtet.

Tabelle 2: Planungsrelevante, potentiell im UG vorkommende Europäische Vogelarten

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR
Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	g
Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	g
Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	g
Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	g
Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	g
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	g
Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	g
Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	g
Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	g
Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	g
Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	g
Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	g
Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	g

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR
Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	g
Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	g
Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	g
Haussperling*)	<i>Passer domesticus</i>	-	V	g
Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	g
Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	g
Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	g
Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	g
Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	g
Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	g
Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	g
Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	g
Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	g
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	g
Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	g
Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	g
Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	g
Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	g
Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	g
Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	g
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	g
Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	g
Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-	g
Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	g
Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	g

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

V Art der Vorwarnliste

- Ungefährdete Arten

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

EHZ Erhaltungszustand, **KBR** = kontinentale biogeographische Region

g günstig

Betroffenheit der Vogelarten

Gilde der freibrütenden Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rolkehlchen, Schwanzmeise, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Straßentaube, Türkentaube, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

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

Arten im UG nachgewiesen potentiell möglich
Status: Brut

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Bei den aufgeführten Arten handelt es sich um freibrütende Vogelarten in Bäumen, Gebüsch, Gärten und Saumstrukturen. Die Arten sind in Bayern allgemein verbreitet und ungefährdet. Der Erhaltungszustand ist günstig.

Lokale Population:

Für alle oben aufgeführten Vogelarten sind gut strukturierte Habitate vorhanden. Da es sich um ubiquitäre Arten handelt wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Baubedingt kommt es zum Verlust von Wald- (680 m²) und Gehölzbeständen (650 m²), Gebüsch (350 m²) und Einzelbäumen, die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der o.a. Brutvogelarten darstellen können. Anlagebedingt werden 350 m² Wald- und Gehölzbestände und 140 m² Gebüsch in Anspruch genommen.

Durch die Nähe zur Bahnstrecke und Hauser Straße sind die Gehölzbestände vorbelastet, so dass sie als Fortpflanzungs- und/ oder Ruhestätten lediglich eine untergeordnete Bedeutung für ubiquitäre Arten wie bspw. Amsel oder Elster besitzen, die jeweils große lokale Populationen aufweisen. Zudem bleiben im weiteren Umfeld der EÜ Baum- und Gehölzbestände sowie Gebüsch in großem Umfang erhalten. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt damit gewahrt, innerhalb des Revieres der Arten sind ausreichende Strukturen und potentielle Fortpflanzungsstätten vorhanden.

Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen sind V1, V2 und V4 durchzuführen. Nach Abschluss des Bauvorhabens werden die Lebensstätten auf den baubedingt in Anspruch genommenen Flächen wieder hergestellt, insbes. Gebüsch sind nach kurzer Zeit wieder verfügbar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920

V2 Fällung von Baum- und Gehölzbeständen sowie Freistellung der Bauflächen und BE-Flächen im Winterhalbjahr

V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen ergeben sich vor allem bauzeitlich in Form von Lärm, Erschütterungen, Staubeintrag und Bewegungsunruhe. Aufgrund der Vorbelastung des Untersuchungsgebietes (Siedlungsbereich mit Verkehrswegen, Bahnstrecke) sind die baubedingten Störungen nicht erheblich. Die o.a. ubiquitären Arten weisen allesamt hohe Populationen auf. Der günstige Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt für alle Arten erhalten.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde der freibrütenden Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gimpel, Girilitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Straßentaube, Türkentaube, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Baubedingt kann es durch die Freistellung des Baufeldes und die Rodung von Gehölzen zur Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsformen kommen. Daher sind konfliktvermeidende Maßnahmen durchzuführen, um das Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920

V2 Fällung von Baum- und Gehölzbeständen sowie Freistellung der Bau- und BE-Flächen im Winterhalbjahr

V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde der nischen-, halbhöhlen und höhlenbrütenden Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Bachsteiße, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: -- Bayern: -- Arten im UG nachgewiesen potentiell möglich
Status: Brut

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Höhlen- oder Nischenbrüter in Baumhöhlen, Bauwerken und Gebäuden

Lokale Population:

Für die aufgeführten Vogelarten sind gute Habitatstrukturen vorhanden. Die Gebäude und die angrenzenden Waldbereiche in der Umgebung weisen gute Strukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätte auf. Darüber hinaus ist ein gutes Nahrungsangebot für die Arten zu erwarten.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Die zu fällenden Bäume sind vor Beginn der Baufeldfreimachung (unter Beachtung von V2) auf potentielle Bruthöhlen zu untersuchen (V3). Potentielle Bruthöhlen werden im Vorfeld der Baumaßnahme ausgeglichen (CEF 2), wodurch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Eingriffe in angrenzende Bäume mit ggf. potentiellen Bruthöhlen oder –nischen werden durch Baumschutzmaßnahmen (V2) verhindert. Betriebs- oder anlagenbedingt gehen keine essentiellen Lebensstätten oder Nahrungshabitate verloren, ein Schädigungstatbestand wird unter Berücksichtigung der Maßnahme V1, V2, V3, V4 und CEF1 nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920

V3 Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Bruthöhlen für Vögel und besetzte Quartiere von Fledermäusen

V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde der nischen-, halbhöhlen und höhlenbrütenden Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmehse, Tannenmeise

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Störungen ergeben sich vor allem bauzeitlich in Form von Lärm, Erschütterungen, Staubeintrag und Bewegungsunruhe. Aufgrund der Vorbelastung des Untersuchungsgebietes (Siedlungsbereich mit Verkehrswegen, Bahnstrecke) sind die baubedingten Störungen nicht erheblich. Die o.a Arten weisen allesamt hohe Populationen auf. Der günstige Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt für alle o.a. ubiquitären Arten erhalten.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingt kann es durch die Freistellung des Baufeldes und die Rodung von Gehölzen zur Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsformen kommen. Daher sind konfliktvermeidende Maßnahmen durchzuführen, um das Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920
 - V2 Fällung von Baum- und Gehölzbeständen sowie Freistellung der Bau- und BE-Flächen im Winterhalbjahr
 - V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde der Greifvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Sperber, Turmfalke

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Arten im UG nachgewiesen potentiell möglich
Status: Brut

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Beide Greifvogelarten können potentiell auch in Siedlungsbereichen in Bäumen (Sperber, Turmfalke) und an Gebäuden (Turmfalke) brüten. Die Arten sind in Bayern allgemein verbreitet und ungefährdet. Der Erhaltungszustand ist günstig.

Lokale Population:

Für die Arten sind gut strukturierte Habitate vorhanden. Da es sich um ungefährdete und in Bayern weit verbreitete Arten handelt, wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Gilde der Greifvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand

Sperber, Turmfalke

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Wald- und Gehölzbeständen und Einzelbäumen, die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der o.a. Greifvogelarten darstellen können.

Durch die Nähe zur Bahnstrecke und Hauser Straße sind die Baum- und Gehölzbestände vorbelastet, so dass sie als Fortpflanzungs- und/ oder Ruhestätten lediglich eine untergeordnete Bedeutung für die Arten besitzen. Zudem bleiben im Umfeld der EÜ Baum- und Gehölzbestände in großem Umfang erhalten. Der angrenzenden Waldgebiete stellen darüber hinaus das angestammte Habitat für den Sperber dar. Turmfalken können potentiell in Einzelbäumen in Gartenanlagen oder an landwirtschaftlichen Bauten brüten. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt, innerhalb des Revieres der Arten sind ausreichende Strukturen und somit potentielle Fortpflanzungsstätten vorhanden.

Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen sind V1, V2 und V4 durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920

V2 Fällung von Baum- und Gehölzbeständen sowie Freistellung der Bauflächen und BE-Flächen im Winterhalbjahr

V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen ergeben sich vor allem bauzeitlich in Form von Lärm, Erschütterungen, Staubeintrag und Bewegungsunruhe. Im Untersuchungsgebiet bestehen Vorbelastungen durch den Siedlungsbereich mit Verkehrswegen sowie der Bahnstrecke. Turmfalken sind als tlw. Kulturfolger dauerhaften optischen und akustischen Reizen ausgesetzt. Sperber brüten in den letzten Jahren ebenfalls zunehmend in Siedlungsbereichen wodurch bei dieser Art ebenfalls eine gewisse Toleranz gegenüber optischen und akustischen Reizen bestehen dürfte. Die Populationen der beiden Greifvogelarten sind groß und der Erhaltungszustand günstig. Demnach sind die temporären bauzeitlichen Störungen für die o.a. Greifvogelarten nicht in einem Maße erheblich, dass der günstige Erhaltungszustand der lokalen beeinträchtigt wird.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingt kann es durch die Freistellung des Baufeldes und die Rodung von Gehölzen zur Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsformen kommen. Daher sind konfliktvermeidende Maßnahmen durchzuführen, um das Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920

V2 Fällung von Baum- und Gehölzbeständen sowie Freistellung der Bau- und BE-Flächen im Winterhalbjahr

V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland:	Bayern: V	Art im UG <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Status: Brut
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
Haussperlinge sind Kulturfolger und treten an Einzelhöfen, in Dörfern und Städten auf. Sie brüten an Nischen und Höhlen an Gebäuden, selten tritt die Art jedoch auch als Freibrüter in Gebüsch und anderen Gehölzen auf.		
Lokale Population:		
Der ländliche Charakter der Umgebung sowie Gauting-Königswiesen selbst lassen auf gute Habitatstrukturen schließen.		
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
Im Zuge der Baustelleneinrichtung werden bauzeitlich selten genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings in Form von Gehölzen und Gebüsch beseitigt. Dieser kleinräumige Verlust ist jedoch nicht erheblich. Die Rodungsflächen stellen keine essentiellen Nahrungshabitate oder Fortpflanzungsstätten dar. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Primäre Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art befinden sich vor allem in Nischen der umliegenden Gebäude. Bruten am Brückenbauwerk sind aufgrund fehlender Nischen nicht zu erwarten. Darüber hinaus stehen die Habitate nach Abschluss des Bauvorhabens weitgehend wieder zur Verfügung. Um Konflikte in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 zu vermeiden, sind die folgenden Maßnahmen durchzuführen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920 V2 Fällung von Bäumen und Freistellung der Bauflächen im Winterhalbjahr V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG	
Störungen ergeben sich bauzeitlich in Form von Lärm, Erschütterungen und Bewegungsunruhe. Aufgrund der Vorbelastung des Untersuchungsgebietes (angrenzende Bahnstrecke, Siedlungsbereich mit Straßen) sind die temporären Störungen für den Haussperling nicht erheblich. Als Kulturfolger besitzt die Art darüber hinaus eine hohe Akzeptanz gegenüber akustischen und optischen Reizen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird nicht verschlechtert.		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3	Prognose des Tötungs-/ Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG	
Baubedingt kann es durch die Rodungsarbeiten zur Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsformen kommen. Daher sind die folgenden konfliktvermeidende Maßnahmen durchzuführen, um einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu vermeiden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920 V2 Fällung von Bäumen und Freistellung der Bauflächen im Winterhalbjahr V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

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

Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sind nicht von einer Ausnahme betroffen. Ebenso sind keine Europäische Vogelarten oder Verantwortungsarten nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG nicht von einer Ausnahme betroffen.

6 Gutachterliches Fazit

Ein Vorkommen saP-relevanter Pflanzenarten ist im Untersuchungsgebiet nicht bekannt und aufgrund der vorhandenen Biotoptypen und Strukturen auch nicht zu erwarten. Ebenso können relevante Vorkommen der Artengruppen Amphibien, Libellen, Tagfalter und Käfer ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtlich relevant und vertieft untersucht wurden 8 Fledermausarten und 39 Vogelarten, von letzteren sind die meisten weit verbreitet und ungefährdet.

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden, sind die folgenden Maßnahmen (Nummerierung konform zum LBP, Unterlage 13.1) durchzuführen:

- V 1 Schutz von Bäumen und Gehölzen während der Bauzeit nach DIN 18920
- V 2 Fällung von Baum- und Gehölzbeständen sowie Freistellung der Bauflächen und BE-Flächen im Winterhalbjahr
- V 3 Kontrolle der zu fällenden älteren Bäume auf Bruthöhlen für Vögel und besetzte Quartiere von Fledermäusen
- V 4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- V 5 Baufeldausleuchtung: Verwendung von nach unten strahlenden LED-Lampen
- V 6 Überprüfung der vorhandenen Spalten am Brückenbauwerk auf Fledermausbesatz
- V 7 Vergrämung von Fledermäusen aus dem Brückenbauwerk (wenn Positivnachweis bei V 6)

Wenn die Kontrolle der älteren Bäume einen Nachweis von Bruthöhlen und/ oder besetzten Quartieren für Fledermäuse ergibt, sind CEF-Maßnahmen vor Baubeginn durchzuführen. Im Falle eines Positivnachweises bei der Überprüfung der vorhandenen EÜ (V6) ist CEF 2 durchzuführen.

CEF 1 Aufhängen von Vogelnistkästen (wenn Positivnachweis bei V 3)

CEF 2 Anbringen von Ersatzlebensstätten für Fledermäuse (wenn Positivnachweis bei V 3 oder V 6)

Für 6 Fledermausarten, die unter nächtlicher Beleuchtung jagen, sind baubedingte Konflikte durch Nachtbauzeiten nicht auszuschließen. Durch den Einsatz geeigneter Lampen (V 5, nach unten strahlende LED-Lampen) zur Baufeldausleuchtung wird ein signifikanter Anstieg des baubedingten Kollisionsrisikos verhindert.

Für die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten wird ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Vermeidungsmaßnahmen V 1, V 2 und V 4 verhindert.

Die fachgerechte Umsetzung der konfliktvermeidenden Maßnahmen und der funktionserhaltenden Maßnahmen CEF 1 und CEF 2 ist durch eine ökologische Baubegleitung (V4) zu überwachen und zu unterstützen.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2015 a): Artvorkommen in TK-Blatt 7934 (Starnberg Nord).
<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?sort=deutscherName&order=asc&nummer=7934&typ=tkblatt>. Datum letzte Abfrage: 13.01.2017.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2015 b): Artenschutzkartierung Bayern. TK-Blatt Auszug 7934 „Starnberg Nord“.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2015 c): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online Abfrage. Internet: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Datum letzte Abfrage: 11.01.2017.
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O. VON; NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. – KOSMOS Naturführer. – Kosmos-Verlag (Stuttgart).
- EISENBAHNBUNDESAMT (2012): Umwelleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten, Stand Oktober 2012.
- EISENBEIS, G., EICK, K. (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. In: Natur und Landschaft – 86.Jahrgang – Heft 7.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Endbericht Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GRONTMIJ GFL GMBH (2008): Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz. Im Auftrag des Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz.
- HUEMER, P., KÜHTREIBER, H., TARMANN, G. (2010): Anlockwirkung moderner Leuchtmittel auf nachtaktive Insekten – Ergebnisse einer Feldstudie in Tirol. Kooperationsprojekt Tiroler Landesumweltschaft & Tiroler Landesmuseen Bestriebsgesellschaft m.b.H.. Innsbruck.
- HUEMER, P., KÜHTREIBER, H., TARMANN, G. (2011): Anlockwirkung moderner Leuchtmittel auf nachtaktive Insekten – Feldstudie 2011. Kooperationsprojekt Tiroler Landesumweltschaft & Tiroler Landesmuseen Bestriebsgesellschaft m.b.H.. Innsbruck.
- LIMPENS, H. J. G. A.; TWISK, P.; VEENBAS, G. (2005): Bats and road construction. – Brochure about bats and the ways in which practical measures can be taken to observe the legal duty of care for bats in planning, constructing, reconstructing and managing roads. – RIJKSWATERSTAAT, ROAD AND HYDRAULIK ENGINEERING INSTITUTE (Hrsg.) (Arnhem).
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND Verkehr (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 01/2015)
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Radolfzell).

Gesetze, Richtlinien

- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542), Zuletzt geändert am 31.8.2015.

FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG des Rates v. 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206 S. 7)

VS-RL – Richtlinie 79/409/EWG des Rates v. 2.4.1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/147/EG des Rates v. 30.11.2009 (ABl. EU Nr. L 20 S. 7).

Anhang

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

1 Methodische Vorgehensweise

1.1 Vorbemerkungen

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

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

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt. Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt.

1.2 Abschichtungskriterien

Im Folgenden werden die Kriterien, die in den Spalten der Tabellen aufgeführt werden, erläutert:

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/ Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder
keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

Arten, bei denen in der Relevanzprüfung *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wird, werden als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja
0 = nein

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

X = ja
0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme werden die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität überprüft.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) betrachtet. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen

RLB: Rote Liste Bayern

für Tiere (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 2003)

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

für Gefäßpflanzen (Scheuerer & Ahlmer, 2003)

0 verschollen	R sehr selten (potentiell gefährdet)
1 vom Aussterben bedroht	V Vorwarnstufe
2 stark gefährdet	- ungefährdet
3 gefährdet	

RLD: **Rote Liste Deutschland** (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)²
für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)³
für die übrigen wirbellose Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

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

² Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

³ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

2. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

2.1 Tiere

Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	sg
0					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
0					Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
0					Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
0					Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
0					Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
X	X	X		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
0					Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
0					Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
0					Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x
X	X	X		X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
0					Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
X	X	X		X	Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	X		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	sg
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
x	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
0					Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x

Reptilien

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	sg
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	X	X		X	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x

Lurche

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	s
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
0					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
X	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x

Fische

V	L	E	NW	PO	Art	Zoologischer Artname	RLB	RLD	sg
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x

Libellen

V	L	E	NW	PO	Art	Zoologischer Artname	RLB	RLD	sg
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
X	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
X	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
X	0				Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2	x

Käfer

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	s
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
x	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

Tagfalter

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	s
X	0				Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	0	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	3	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	3	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

Nachtfalter

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	s
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

Schnecken

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	s
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

Muscheln

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	s
0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

2.2 Gefäßpflanzen

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

3. Europäische Vogelarten

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012)
 ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste bzw. Durchzügler ohne
 Brutstatus

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

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	2	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	X	R	-
X	X	X		X	Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	X		X	Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	-	-
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	x
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
X					Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>			
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	3	-	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	2	-	x
X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x
0					Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
0					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	V	x
X	X	X		X	Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	X	0			Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	-
X	X	X		X	Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
X	X	X		X	Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	0				Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	-	-
X	X	X		X	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	sg
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	2	2	x
0					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	V	x
X	X	X		X	Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	-	x
X	X	X		X	Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	X	0			Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	V	-
X	0				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	2	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	3	x
X	X	X		X	Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	1	2	x
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	2	-
X	X	X		X	Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X	X		X	Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	X	0			Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
X	X	0			Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	X	0			Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	-
X	X	X		X	Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X	X		X	Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	0				Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	-
X	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	3	x
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X	X	0			Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	X		X	Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	X	0			Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-	x
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	2	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	V	3	x

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	sg
0					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	V	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	X		X	Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X	X		X	Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X	X		X	Hausperling*)	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-
X	X	X		X	Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	0				Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>	V	-	-
X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	-	x
X	X	0			Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	0				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	-
X	X	X		X	Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
0					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	X		X	Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3	-	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
0					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	-	-
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	x
0					Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	3	-
X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
0					Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	X	0			Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	-	-
X	0				Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	X	0			Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	-
X	X	0			Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2	-	-
0					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	-	x
X	X	X		X	Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	x

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

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

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Zoologischer Artname	RLB	RLD	sg
X	0				Waldlaubsänger*)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	-
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	-	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	-
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2	-	x
0					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	-	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	V	-
X	0				Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
X	0				Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	2	x
0					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	x
X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	x
0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	2	x
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	V	-
0					Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3	-	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	2	x
X	X	X		X	Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	X	X		X	Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	X		X	Ziilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	V	3	x
0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	0	-	x
0					Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	-	-	-
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	-	x
X	0				Zwergtaucher*)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-