

Unterlage 19.1.3: Artenschutzbeitrag

Auftraggeber:

Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Südbayern | Außenstelle Deggendorf

Graflinger Straße 83
94469 Deggendorf

Betreuung:

Roland Schaub
Geschäftsbereich D

Auftragnehmer:

**ANUVA**
STADT- UND UMWELTPLANUNG
Nordostpark 89
D-90411 Nürnberg
Internet: www.anuva.de

Bearbeiter:

Christian Popp
M. Sc. Biodiversität und Ökologie

Laura Kehry
M. Sc. Umweltwissenschaften

Gaby Töpfer-Hofmann
Diplom Biologin

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Datengrundlagen.....	6
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	7
2	Wirkungen des Vorhabens	8
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	8
2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	9
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	9
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	11
3.1	Vermeidungsmaßnahmen	11
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).....	16
3.3	Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen (als Voraussetzung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)	20
4	Bestand und Darlegung der Betroffenheit der Arten	22
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	22
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	22
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	22
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie	58
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	90
5.1	Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht	90
5.2	Wahrung des Erhaltungszustandes	91
5.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	91

5.2.2 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz- Richtlinie	93
6 Gutachterliches Fazit	95
7 Literaturverzeichnis.....	96
8 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	99

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und wahrscheinlich vorkommender Fledermausarten.....	24
Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Säugetierarten.....	39
Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten	47
Tab. 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Amphibienart	54
Tab. 5: Ermittlung des Flächenbedarfs für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 BNatSchG für europäisch geschützte Vogelarten nach Garniel und Mierwald (2010)	61
Tab. 6: Schutzstatus und Gefährdung der betroffenen Europäischen Vogelarten	64
Tab. 7: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	91
Tab. 8: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten	93

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Beispiele von Einwegverschlüssen von Baumhöhlen (aus Zahn et al. 2021)	13
Abb. 2: Wirkungsprognosen anhand von Effektdistanzen im Ausbaufall (aus Garniel und Mierwald 2010)	60

Bearbeiter

Christian Popp, M. Sc. Biodiversität und Ökologie
Gaby Töpfer-Hofmann, Diplom Biologin
Laura Kehry, M. Sc. Umweltwissenschaften
Katharina Scharf, M. Sc. Biodiversität, Ökologie und Evolution
Patrick Jocher, M. Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung



Maren Höfers, M. Sc. Biologie
Nürnberg, 30.11.2022

ANUVA Stadt- und Umweltplanung GmbH
Nordostpark 89
90411 Nürnberg
Tel.: 0911 / 46 26 27-6
Fax: 0911 / 46 26 27-70
www.anuva.de



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand des vorliegenden Berichtes ist der zweibahnige, 4-streifige Bau der Bundesautobahn A 94 München – Pocking (A 3) im Streckenabschnitt von Markt bis Simbach-West. Der hier betrachtete Bauabschnitt befindet sich zwischen der Anschlussstelle Burghausen der B 20 bei Markt und der Anschlussstelle der B 12 bei Simbach-West. Die Planung ist Teil der Gesamtplanung für den 4-streifigen Bau der Bundesautobahn A 94 von München bis Pocking (A 3). Der Abschnitt Markt bis Simbach-West erstreckt sich von dem in Oberbayern gelegenen Landkreis Altötting mit den Gemeinden Markt, Stammham und Haiming bis in den in Niederbayern gelegenen Landkreis Rottal-Inn mit den Gemeinden Julbach und Kirchdorf am Inn. Das Bauvorhaben verläuft auf einer Länge von circa 13,2 km von Bau-km 0+105 bis 13+290.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Artikel 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. *(Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)*
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kapitel 3.3) dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Artinformationen zu saP-Arten aus der Online-Arbeitshilfe des Landesamtes für Umweltschutz Bayern, Stand Oktober 2021 (beinhaltet alle Informationen aus den bayerischen Atlanten für artenschutzrechtlich relevante Pflanzen- und Tiergruppen) (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>)

Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen LfU (Stand Oktober 2021) für die TK-Blätter Nr. 7742-7744

Dokumentation der faunistischen Kartierungen (ANUVA 2018)

Endbericht Ausbau A94 Markt – Simbach: Faunistische Untersuchungen 2017 (Manhart 2017)

Bericht: Untersuchungen an Mollusken (Colling 2017)

Erfassung der Habitatstrukturen und Gewässer (Schober 2017)
Erfassung der Brut- und Rastvögel (Schober 2017/2018)
Erfassung der Fledermäuse (Schober 2017, ANUVA 2018)
Erfassung des Bibers und des Fischotters (Schober 2017)
Erfassung der Haselmaus mittels Niströhren (Schober 2017, ANUVA 2018)
Erfassung der Reptilien (Schober 2017)
Bestandsdaten zum Vorkommen der Äskulapnatter (mündliche Mitteilung Daniel Renner, 2021 und Aßmann und Renner 2021)
Erfassung der Amphibien (Schober 2017), (Kammolch mittels Reusenfallen (ANUVA 2018)
Erfassung des Scharlachkäfers (Schober 2017)
Erfassung der Nachtfalter Spanische Flagge und Nachtkerzenschwärmer (Schober 2017)
Erfassung der Heuschrecken (Schober 2017)
Erfassung der Schmalen und Bauchigen Windelschnecken (Schober 2017)
Allgemeine Ortseinsichten zur Plausibilisierung und ggf. Aktualisierung von Bestandsdaten (ANUVA März 2021 und August 2021)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018 (StMB 2018) sowie der Arbeitshilfe des LfU zum Prüfablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BayLfU 2020a).

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Während der Bauarbeiten kommt es zu einer temporären Inanspruchnahme von ca. 29,72 ha für Baustreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätzen oder Baustraßen. Hierdurch kann es zu temporärer Verdichtung des Bodens bzw. Veränderung der Vegetation führen. Somit kann es zu Störungen und temporären Verlusten von Lebensräumen für Arten der Flora und Fauna kommen, die diese Flächen bzw. Gehölze als Lebensraum nutzen.

Barrierewirkungen/Zerschneidungen

Geplant ist der Neubau einer Bundesautobahn. Der Verlauf der Trasse deckt sich jedoch mit der bestehenden 2-spurigen B 12, sodass keine bedeutsamen Lebensräume neu oder zusätzlich zerschnitten werden. Erhöhte baubedingte Barrierewirkungen gegenüber dem Status quo sind daher auszuschließen, da das Baufeld unmittelbar an die bestehende Straße grenzt.

Immissionen sowie Erschütterungen und optische Störwirkungen

Der Einsatz schwerer Baumaschinen kann erhebliche Beeinträchtigungen und Störwirkungen wie Erschütterungen, Lichtemissionen und Lärmbelastung während der Bautätigkeiten verursachen. Diese können sich negativ auf störungsempfindliche Tierarten auswirken. Die baubedingten Störungen sind überwiegend nicht wesentlich von der verkehrsbedingten Störkulisse im Status quo zu unterscheiden. Durch die Verlagerung des Verkehrs auf die Gegenfahrbahn mit Geschwindigkeitsbegrenzung während des Baus kann davon ausgegangen werden, dass die verkehrsbedingte Störkulisse in der Bauphase nicht zu einer erhöhten Lärmbelastung führt. Auch beim Brückenbau ist nicht mit erhöhten Emissionen wie Sprengarbeiten zu rechnen. Sollten Rammarbeiten notwendig sein, sind sie zeitlich eng begrenzt und treffen nicht auf besonders störungsempfindliche Brutvögel. Arten mit einer sehr hohen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung (Bernotat und Dierschke 2021a) kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Andere mit hoher störungsbedingten Mortalitätsgefährdung, wie z. B. der Kiebitz werden in Kap. 4.2 in Bezug auf mögliche Störungen betrachtet. Allerdings sind im Falle des Kiebitzes die bekannten Vorkommen zu weit von den Brückenbauarbeiten entfernt, dass durch mögliche Rammarbeiten relevante Störungen auftreten könnten. Andere Arten, die laut Bernotat & Dierschke (Bernotat und Dierschke 2021a) eine hohe störungsbedingten Mortalitätsgefährdung aufweisen, nutzen das Plangebiet lediglich auf dem Durchzug (z.B. Bekassine, Flussuferläufer, Knäckente), ohne dabei wiederum in größeren Ansammlungen zu rasten, so dass keine störungsempfindlichen Raststätten im Gebiet von den Bereichen des

Brückenbaus betroffen sein werden. Daher sind durch den Bau keine zusätzlichen relevanten Störungen zu erwarten.

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Durch Überbauung, Abgrabungen und Befestigungen kommt es zu Überformungen der natürlichen Bodenstruktur. Insgesamt kommt anlagenbedingt eine Netto-Neuersiegelung von ca. 29,84 ha hinzu. Überschüttungen (ohne Versiegelung) sind mit 32,67 ha anzurechnen (Damm-, Einschnittböschungen, Mulden und Entwässerungsanlagen).

Weiterhin kommt es vorhabenbedingt zu Verlusten von Höhlen- und Biotopbäumen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen sowie zu Lebensraumverlusten von weiteren Tierarten wie Haselmaus, Springfrosch, Reptilien und Brutvögeln.

Barrierewirkungen/Zerschneidungen

Da der Neubau bestandsnah an der bestehenden B 12 gebaut wird, werden keine bedeutsamen Lebensräume neu zerschnitten. Somit sind anlagebedingte, neue Barrierewirkungen durch das Bauvorhaben auszuschließen. Die bestehenden Brückenbauwerke über Inn und Türkenbach mit dem Seitenarm „Haunreiter Sägemühlbach“ werden im Zuge des Neubaus verbreitert und bieten so weiterhin Querungsmöglichkeiten für verschiedene Tierarten. Der bisher verrohrte Kirchdorfer Bach wird vorhabenbedingt verlegt, die Querung wird weiterhin als Verrohrung umgesetzt und für den Biber nutzbar ausgeführt.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Lärm- und Schadstoffimmissionen, optische Störungen

Optische Störreize durch vorbeifahrende Autos sowie die damit einhergehende Lärmemission kann zu Beeinträchtigungen von Vögeln oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie führen. Betriebsbedingt kommt es zu Verschiebungen der Effektdistanzen bzw. kritischen Schallpegeln einzelner Vogelarten (vgl. Garniel & Mierwald 2010) und daher zu einem graduellen Habitatverlust für die jeweiligen Vogelarten. Durch die Errichtung von umfangreichen Lärmschutzvorrichtungen und dem Einbau einer lärmindernden Fahrbahndecke werden diese Störwirkungen jedoch gemindert. Zum Teil werden durch die Lärmschutzmaßnahmen die Lebensbedingungen der dort nachgewiesenen Vogel- und Fledermausarten sowohl akustisch als auch optisch verbessert.

Kollisionsrisiko

Im Straßenverkehr kommt es regelmäßig zu Kollisionen von Tieren. Einige Arten gelten bezüglich des Straßenverkehrs als besonders kollisionsgefährdet. Dies trifft insbesondere auf einige Fledermausarten, wie z.B. Braunes und Graues Langohr zu (Einstufung nach Bernotat & Dierschke, 2016), aber auch auf manche Vogelarten. Nach Bernotat & Dierschke (2016) haben insbesondere Eulen wie der Waldkauz und

wenig störungsempfindliche Greifvögel wie Mäusebussard und Turmfalke ein sehr hohes Kollisionsrisiko an Straßen.

Allerdings ist die B 12 im Prognosenullfall mit einem hohen Verkehrsaufkommen (DTV 24.900 west/20.600 ost, vgl. oben) und einer erlaubten Geschwindigkeit von 100 km/h B 12 bereits als weitgehend vollständige Trennung für bodengebundene Tierarten und mit einem sehr hohen Tötungsrisiko für flugfähige Tierarten einzustufen. Durch das Vorhaben kann sich dieser Zustand im Planfall nicht mehr erheblich verschlechtern. Das Verkehrsaufkommen im Planfall ist mit einem DTV von 36.000 (west) und 27.900 (ost, vgl. oben) um ca. 45% bzw. um den Faktor 1,45 höher als im Prognosenullfall, jedoch ändert das an der Kategorie "hohe" Konfliktintensität der Straße im Sinne von Bernotat & Dierschke (2021b, 2021c) nichts mehr.

Deutliche Unterschiede im Hinblick auf die Kollisionsgefahr ergeben sich zum einen bei Geschwindigkeiten unter 50 km/h und einem Verkehrsaufkommen unter DTV 10.000, das bei Nacht i.d.R. ein ungestörtes Queren von Tieren erlaubt oder ggf. nochmals eine deutliche Erhöhung der Kollisionsgefahr bei DTV über 50.000.

Dem Ausbauvorhaben ist eine geringe Konfliktintensität gegenüber Kollision von Fledermausarten nach Tabelle 16-5 (Bernotat & Dierschke 2021a) und gegenüber Vogelarten nach Tabelle 11-10 (Bernotat & Dierschke 2021b) zuzuordnen. Damit wären gem. Tab. 16-2 und 16-3 (Bernotat & Dierschke 2021a) lediglich Fledermausarten mit sehr hoher vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vom Vorhaben relevant betroffen. Von den im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten trifft dies lediglich auf die Bechsteinfledermaus und das Graue Langohr zu. Für diese Arten wird die Kollisionsgefahr im Artenschutzbeitrag (Kap. 4.1.2.1) betrachtet.

Gemäß Tabelle 11-5 (Bernotat & Dierschke 2021b) gilt dies analog für keine Vogelart, die im Plangebiet vorkommt. Bei bodengebundenen Tierarten muss – wie oben erläutert – bereits für den Prognosenullfall von einer sehr hohen Kollisionsgefahr ausgegangen werden, die durch die v.a. im Wald vorgesehenen Lärm-, Spritz- und Irritationsschutzwände deutlich gesenkt wird.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung: Die Holzungsarbeiten sowie die Baufeldfreimachung werden außerhalb der Brutzeit der Vögel sowie der Hauptaktivitäts- und Fortpflanzungszeit der Fledermäuse, der Haselmaus und der Reptilien und somit zwischen dem 01.10. und 29.02. durchgeführt. Ausgenommen sind hiervon die Biotopbäume, die nur unter fachkundiger Aufsicht zwischen dem 11.09. und 31.10. zu entfernen sind (vgl. Maßnahme 2 V). Bei der Fällung der Gehölze sind die Wurzelstöcke vorerst im Boden zu belassen („Auf-den-Stock-Setzen“ der Gehölze 50 cm über dem Boden) und erst nach Ende des Winterschlafs der Haselmaus ab dem 01.05. bis zum 31.10. zu entnehmen. Somit wird eine Tötung von Haselmäusen vermieden, die in den Wurzelstöcken überwintern. In den Reptilienlebensräumen erfolgt die Entfernung der Wurzelstöcke, die Einarbeitung des Schnittguts sowie eine Abschiebung des Oberbodens erst nach Beendigung der Umsetzung der Reptilien. Auf eine Befahrung mit schweren Geräten (Harvestern) ist zu verzichten. Rückschnitte können aber z.B. mit einem hydraulischen Kneifer oder mittels Teleskoparm von bestehenden Wegen aus durchgeführt werden. Ansonsten kann eine Fällung von Gehölzen innerhalb der Haselmauslebensräume per Hand mit Motorsäge und einzelstammweise erfolgen. Hierdurch wird eine Tötung von in den Wurzelstöcken bzw. im Boden überwinternden Haselmäusen vermieden. Gleichzeitig wird die Eignung als Lebensraum für die Haselmaus im Eingriffsbereich reduziert und eine Abwanderung aus dem Baufeld in der kommenden Aktivitätsperiode gefördert. Um nach Baufeldfreiräumung eine Besiedlung durch Brutvögel zu vermeiden, wird das Baufeld bis zum Beginn der Bauaktivitäten für Brutvögel unattraktiv, d.h. von Bewuchs freigehalten. Bei Bedarf wird eine Ansiedlung von Bodenbrütern durch das Aufstellen großer, vertikaler Strukturen (z.B. Baumaschinen) verhindert.

2 V: Zeitliche Beschränkung und Umweltbaubegleitung bei der Holzung von Höhlenbäumen: Die Höhlenbäume mit Quartiereignung für Fledermäuse im Eingriffsbereich werden vor der Fällung eindeutig markiert, um eine versehentliche Fällung zu verhindern. Nach Zahn et al. (2021) wird der Zeitraum für die Fällung auf den 11.09. bis 31.10. beschränkt. In diesem Zeitraum sind die besonders sensiblen Wochenstuben der Fledermäuse bereits aufgelöst und Jungtiere aus demselben Jahr bereits so mobil wie die Elterntiere. Aufgrund der Temperaturen im September und Oktober sind ggf. in den Baumhöhlen vorhandene Exemplare noch nicht im

Winterschlaf, sondern mobil und können bei Störung flüchten. Die Fällungen finden unter Anwesenheit von fledermauskundlichem Fachpersonal statt (Umweltbaubegleitung). Die Fällung erfolgt schonend: Der Baum wird möglichst im Ganzen mit geeigneten Maschinen (z.B. einem Fällkran) langsam und erschütterungsarm zu Boden gebracht. Alternativ kann abschnittsweise gefällt werden: Stämme oder Äste mit Höhlungen oder Spalten werden zunächst mit ausreichendem Abstand oberhalb, dann unterhalb der Höhle oder Spalte abgeschnitten, sodass dieser Abschnitt ohne herabzufallen, z.B. durch langsames Abseilen (Bettendorf und Zachay 2017) geborgen werden kann. Um ein Anschneiden der Höhlen und damit einhergehende Verletzungen bzw. Tötungen von Tieren zu vermeiden, ist das Vorgehen (z.B. die Wahl der Abstände der Schnitte) mit dem anwesenden fledermauskundlichen Fachpersonal abzusprechen. Die gefällten Bäume bzw. die Stammstücke mit Höhlungen oder Spalten werden mit der Einflugöffnung nach oben über mehrere Nächte liegen gelassen, sodass evtl. verbliebene Tiere noch ausfliegen können. Bei der Fällung von Bäumen mit abgeplatzter Rinde werden nach Möglichkeit die Rindenplatten vor der Fällung entfernt (durch eine fledermauskundliche Fachkraft, nur nach eindeutigem Nachweis von Nichtbesatz) und ggf. vorhandene Tiere geborgen. Bei der Fällung von Bäumen mit allseitig vorhandenen Rindenplatten erfolgt das Ablegen von Bäumen so, dass die lockeren Platten nicht auf dem Boden zu liegen kommen. Bei nicht rundherum vorhandenen Rindenplatten werden die Bäume auf der Seite ohne Rindenplatten abgelegt. So werden Tötungen oder Verletzungen von Tieren und direkte Beeinträchtigungen besetzter Fortpflanzungsstätten vermieden (Zahn et al. 2021).

Kann eine Fällung im Zeitraum 11.09.-31.10. nicht sichergestellt werden, erfolgt ein Anbringen von Einwegverschlüssen im Zeitraum 11.08.-15.10.: Die Quartierstrukturen werden durch je eine über und unter der Einflugöffnung befestigte Folie oder eine Kunststoffröhre, die Fledermäusen das Verlassen des Quartiers gestattet, beim Anflug jedoch die Landung im Höhleneingang verhindert (Reusenprinzip, vgl. Abbildung), verschlossen. Details zur Vorgehensweise aus dem Merkblatt „Empfehlungen für die Anbringung von Einwegverschlüssen an Fledermausquartieren“ der Koordinationsstellen für Fledermausschutz Bayern werden bei der Anbringung beachtet (Hammer et al. 2021). Dieses Vorgehen ist auch bei einem eindeutigen Quartierhinweis zu bevorzugen, um das Tötungsrisiko weiter zu minimieren. Das Vorgehen ist durch eine Umweltbaubegleitung (fledermauskundige Fachkraft) zu überwachen. Bäume mit Einwegverschluss oder mit entfernten Rindenplatten dürfen unter den in 1 V (Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung) beschriebenen Bedingungen gefällt werden.

Die Höhlenbaumabschnitte der gefällten Bäume werden im Anschluss auf die Flächen der Maßnahmen 7A_{CEF} und 8 A_{CEF} verbracht.



Abb. 1: Beispiele von Einwegverschlüssen von Baumhöhlen
(aus Zahn et al. 2021)

3 V: Einzelbaumschutz: Bäume mit Höhlenstrukturen und Altbaumbestände, die sich angrenzend bzw. in räumlicher Nähe der Baufeldgrenze befinden, werden vor bauzeitlicher Nutzung wie Befahrung oder Beschädigung während des gesamten Baubetriebs geschützt (gemäß DIN 18920 und RAS LP 4).

4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen: Um bauzeitliche Eingriffe in ans Baufeld angrenzende Lebensräume zu verhindern, insbesondere in Lebensräume von Vögeln, Fledermäusen, Biber, Haselmaus und Scharlachkäfer, werden Biotopschutzzäune entlang der Baufeldgrenze errichtet, Tabuflächen (insbesondere Intalae und Hangwälder auf den Vorterrassen) ausgewiesen und entsprechend gekennzeichnet. Hierdurch werden Befahrung, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag und Ablagerungen von Baumaterial während des Baubetriebs verhindert.

5 V: Schutz von Reptilien (Maßnahmenkomplex):

5.1 V: Vergrämung von Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter: Auf Flächen, die sich in unmittelbarem räumlichem Zusammenhang zu einem angelegten Ersatzhabitat der Reptilien befinden, wird eine Vergrämung der drei Arten durchgeführt. Ein Jahr vor Baubeginn und während der Winterruhe der Reptilien von Oktober bis Februar werden krautige Vegetation und Gehölzaufwuchs mit Freischneidern und Sensen entfernt. Hierdurch wird der Eingriffsbereich für Reptilien als Lebensraum entwertet. Die betroffenen Bereiche sind von Vegetation freizuhalten und mit einem Zaun (nach außen einseitig überkletterbar) zu sichern, um eine Rückwanderung der Tiere in den Eingriffsbereich auszuschließen. Als Lockstruktur für die Äskulapnatter werden Holzstapel mit einer Länge von mindestens 4 m und einer Höhe von etwa 1,5 m entlang der Vorkommensbereiche der Art im Eingriffsbereich ausgebracht. Die genaue Lage und Anzahl der Holzstapel ist durch die Umweltbaubegleitung (reptilienkundige Fachkraft) festzulegen. Als Material werden gespaltene Meterstämme mit einer Abdeckung aus lichtundurchlässiger, UV-beständiger Folie (1 mm

Dicke) verwendet, die an den Seitenrändern etwa 20 cm überhängt. Wird ein Tier gesichtet, wird es sofort aus dem Baufeld in nicht betroffene Bereiche außerhalb des Schutzzaunes verbracht. Die Tiere können aufgrund der bereits bestehenden Habitat- und Vernetzungsstrukturen und einen Aktionsraum mit einem Durchmesser von knapp 2,5 km aus eigener Kraft die zahlreichen, neu geschaffenen Lebensräume (vgl. Kap. 3.2) erreichen. Eine aktive Verbringung der Tiere in diese Lebensräume ist somit nicht notwendig.

5.2 V Umsetzung von Schlingnatter und Zauneidechse: Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt spätestens ein Jahr vor der Baufeldräumung. Dabei werden ebenfalls alle oberirdischen Habitatelemente (krautige Vegetation, Gehölzaufwuchs und Steine und andere Ablagerungen) mittels Freischneider und Sensen sowie Absammeln im Zeitraum Oktober bis Februar (Winterruhe) entfernt. Nach der Entfernung der Strukturen werden die Flächen dauerhaft von aufkommender Vegetation freigehalten. Ein Zaun (mind. 50 cm hoch und 45° abgewinkelt) wird um die betroffenen Bereiche errichtet, der eine Ein- bzw. Rückwanderung von Reptilien verhindert. Im eingezäunten Bereich werden die Tiere abgefangen. Um die Schlingnatter sicher zu erfassen und umzusetzen, werden zudem künstliche Verstecke (KV) ausgebracht. Die gefangenen Tiere werden auf die zuvor angelegten und fertiggestellten Ersatzhabitate (Maßnahme 8 A_{CEF}) verbracht. Die Zäunung ist bis zum Ende der Bautätigkeiten aufrechtzuerhalten und auf Funktionalität zu überprüfen. Die Umsetzung wird durch eine Umweltbaubegleitung überwacht. Zur Methodik der Umsetzung wird auf die saP-Arbeitshilfe des LfU (BayLfU 2020b) verwiesen.

6 V: Schutz von Amphibien: Der Springfrosch ist aus dem betroffenen Gewässer abzufangen und in den zuvor angelegten Ersatzlebensraum (vgl. Maßnahme 2 A_{CEF}, Kap. 3.2) zu verbringen. Die Umsetzung dieser Maßnahme erfolgt im Jahr vor der Baufeldräumung. Hierbei wird das betroffene Gewässer im Winter vor der Laichzeit abgelassen bzw. abgepumpt (November bis Februar). Direkt um das Laichgewässers wird ein von Amphibien nicht überkletterbarer Zaun errichtet. Während der Laichzeit erfolgt ein Abfangen der Springfrösche mittels eingegrabener Eimer innerhalb und außerhalb der Zäunung. Die gefangenen Tiere werden im Zuge der täglichen Kontrolle der Eimer während der gesamten Laichzeit auf die vorher fertiggestellte Maßnahmenfläche 2 A_{CEF} verbracht. Nach Ende der Laichzeit ist der Zaun abzubauen. Direkt nach dem Abbau des Zauns erfolgt die Verfüllung des Gewässers. Die Errichtung eines Amphibienschutzzauns für den verfüllten Bereich ist nicht notwendig, da der für die Reptilien errichtete Schutzzaun (Maßnahme 5.1 V) ebenso das Einwandern von Amphibien verhindert. Die Umsetzung der Maßnahme wird durch eine Umweltbaubegleitung (amphibienkundige Fachkraft) überwacht.

7 V: Schutz von Fledermäusen (Maßnahmenkomplex):

7.1 V: Erhalt der Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse: Die bestehenden Durchlässe der B 12 sind während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse (01. März bis 30. September) in den Dämmerungs- und Nachtstunden offen zu halten. Hierdurch bleiben die Unterquerungen durchgehend nutzbar. Der Flug vom Quartier zum Jagdlebensraum und zurück ist sichergestellt. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen durch das Überfliegen der Autobahn wird vermieden. Auf nächtliche Bautätigkeiten in diesen Bereichen wird während der artspezifischen Aktivitätszeiten verzichtet.

7.2 V: Einrichtung von Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse: Um den Verlust von bedeutsamen Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Fledermausarten zu vermeiden und die Funktionalität als Flugroute aufrechtzuerhalten, werden langfristig neue Ersatzleitstrukturen gepflanzt (im Rahmen der Maßnahme 2 G, siehe Unterlage 9.3). Sofort nach Entfernung der bestehenden Gehölze werden temporäre Ersatzleiteinrichtungen (mobile Zäune mit einer Höhe von mindestens 3 m) zu den Unterführungen unter fachkundiger Umweltbaubegleitung eingerichtet. Kleinere Unterbrechungen (< oder = 4 m) für den Baustellenverkehr sind möglich. Diese Ersatzleiteinrichtungen sind bis zur Wiederherstellung der Begleitgehölze und deren Funktionalität als Leitstruktur aufrechtzuerhalten.

8 V: Wildtierökologische Durchlassgestaltung der neu angelegten Querung des Kirchdorfer Bachs: Der neu angelegte Durchlass des Kirchdorfer Bachs wird durch die Anlage einer einseitigen, hochwassersicheren Trockenberme (mind. 1 m breit, lichte Höhe über Berme mind. 1 m) für den Biber gestaltet. Damit kann der Biber alle Teillebensräume erreichen. Dem Biber wird damit auch eine Querung unter der B 12 bzw. der A 94 über Land ermöglicht, ohne eine Erhöhung des Tötungsrisikos durch Überquerung der Fahrbahn zu verursachen. Durch die zusätzliche Errichtung von Wildschutzzäunen wird ein Überqueren der Fahrbahn durch den Biber verhindert. Stattdessen wird er zu den Durchlässen geleitet.

9 V: Verzicht auf Nachtbaustellen in den Aktivitätsbereichen von Biber und Fischotter: In den Lebensräumen der nachtaktiven Arten Biber und Fischotter wird auf Nachtbaustellen während der artspezifischen Aktivitätszeiten verzichtet, um bauzeitliche Störungen für diese Arten zu vermeiden. Dies betrifft die Bereiche der Inntalauen entlang der Ufer des Inns und des Türkenbachs sowie im Osten des Untersuchungsgebietes am Kirchdorfer Bach und im Bereich der Auffahrtsschleife auf die B 12.

12 V: Suche nach Erdbauten und Burgen des Bibers im Eingriffsbereich: Um sicher zu stellen, dass keine Bauten des Bibers im Eingriffsbereich des Vorhabens liegen und um Störungen und Tötungen des Bibers in seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu vermeiden, wird ein Jahr vor Baubeginn im Eingriffsbereich an Inn und am Kirchdorfer Bach nach Erdbauten und Burgen des Bibers gesucht. Ggf. erfolgt anschließend eine

Vergrämung des Bibers aus dem direkten Eingriffsbereich sowie die Anlage eines Ersatzbaus.

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

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

1 A_{CEF}: Anlage von Nistplätzen für den Eisvogel am Türkenbach:

Durch die Anlage einer Steilwand oder das Anbringen von künstlichen Nisthilfen entlang des Türkenbachs südlich der Bestandsstraße wird Lebensraum für ein Brutpaar des Eisvogels geschaffen. Die Steilwand ist insgesamt mindestens 50 m lang (Höhe mindestens 1,5 m über dem mittleren Hochwasserspiegel), benötigt eine Tiefe über 2 m und soll senkrecht bis idealerweise leicht überhängend sein, um eine geeignete Beschaffenheit als Nistplatz zu erzielen. Auch eine Unterteilung der Brutwand in Teilstücke von je mind. 3 m ist möglich. Die Steilwand entsteht durch Abstechen des Ufers an für den Eisvogel grabbaren ufernahen Bereichen. Die Steilwand ist jährlich im Frühling auf Funktionalität und Bewuchs zu kontrollieren und ggf. bei Abbrüchen nachzumodellieren bzw. von Gebüsch zu befreien, falls der freie Anflug verhindert sein sollte. Sollte die Anlage einer Steilwand durch Abstechen des Ufers nicht möglich bzw. ihre dauerhafte Instandhaltung nicht sinnvoll umzusetzen sein, ist auch die Wiederherstellung der Funktionalität vorhandener zugewachsener Steilufer oder das Installieren künstlicher Nistplätze möglich. Verschiedene Optionen zur Schaffung eines künstlichen Nistplatzes mit oder ohne eingebaute künstliche Niströhren beschreibt der NABU Niedersachsen (NABU Niedersachsen 2012). Die Auswahl einer geeigneten Methode hängt stark von den örtlichen Gegebenheiten ab und wird in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde getroffen.

2 A_{CEF}: Anlage eines Stillgewässers mit umgebendem Extensivgrünland und Schilfbestand:

Der Springfrosch verliert vorhabenbedingt ein Laichgewässer mit einer Größe von ca. 200 m² südlich der Staustufe Stammham durch Überbauung. Der Lebensraumverlust des Springfrosches wird durch die Neuanlage eines ca. 200 m² großen Stillgewässers kompensiert. Das Stillgewässer ist so anzulegen, dass überwiegend Flachwasserzonen (Tiefe zwischen 10 und 30 cm) mit ausreichender submerser Vegetation vorhanden sind, im zentralen Bereich sollte die Tiefe bis zu 1 m betragen. Angrenzend werden kleine Seggen-Bestände im Uferbereich angelegt, um auch das entsprechende Landhabitat für den Springfrosch zu entwickeln. Weiterhin wird im direkten räumlichen Umfeld des Stillgewässers auf mindestens 0,5 ha ein standortgerechter Röhricht- und Schilfbestand angelegt, der sich teilweise auch in der Flachwasserzone befinden soll. Hierdurch wird auch geeigneter Lebensraum für die

Wasserralle geschaffen. Die hier aufgeführte Maßnahme ist auch als Ausgleich für den Lebensraumverlust für die Äskulapnatter geeignet, da sie erheblich zu einer eng verzahnten Strukturvielfalt im Lebensraum dieser Art beiträgt.

3 A_{CEF}: Anlage eines Blüh- und Brachestreifens: Um den Lebensraumverlust eines Feldlerchenbrutpaars auszugleichen, werden auf ca. 0,65 ha Blüh- und Brachestreifen gemäß LfU Bayern (2020) angelegt. Hierbei wird mind. zwei Jahre vor Beginn der Baufeldräumung eine gebietsheimische Saatgutmischung mit reduzierter Saatgutmenge ausgebracht und angrenzend selbstbegründende Brachestreifen mit einer Streifenbreite von je mindestens 10 m angelegt. Auf Düngung und Pestizideinsatz sowie auf eine mechanische Unkrautbekämpfung ist während der Brutzeit zu verzichten. Die Maßnahmenfläche liegt in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Die hier aufgeführte Maßnahme ist auch als Ausgleich für den Lebensraumverlust für die Äskulapnatter geeignet, da diese erheblich zu einer eng verzahnten Strukturvielfalt im Lebensraum dieser Art beiträgt.

4 A_{CEF}: Anlage von Heckenstrukturen im Komplex mit extensivem Grünland: Als Ausgleich des Lebensraumverlustes für die Haselmaus (32,4 ha dauerhaft und 10,5 ha temporär) werden auf einer Fläche von insgesamt ca. 2,64 ha naturnahe Heckenstrukturen mit geeigneten Nahrungsgehölzen für die Haselmaus angelegt, sodass Lebensraum für ca. 5 Individuen der Art geschaffen wird (erreichbare Dichte nach Juškaitis und Büchner (2010): zwei bis drei Tiere pro Hektar). Im flächigen Komplex dazu wird durch Einsaat einer gebietsheimischen standortgerechten Saatmischung regionaler Herkunft zwischen den Heckenreihen artenreiches Extensivgrünland geschaffen. Der Gesamtumfang der Maßnahmenfläche beträgt damit 5,28 ha. Dadurch wird auch der Lebensraumverlust des Gelbspötmers (zwei Brutpaare) ausgeglichen. Am Rand der Teilflächen werden mind. zwei Holzstapeln aus gespaltenen Meterstämmen mit einer Länge von mindestens 4 m und einer Höhe von etwa 1,5 m mit einer Abdeckung aus lichtundurchlässiger, UV-beständiger Folie (1 mm Dicke), die an den Seitenrändern etwa 20 cm überhängt, angelegt. Diese Maßnahme ist auch als Ausgleich für den Lebensraumverlust der Äskulapnatter geeignet.

6 A_{CEF}: Herstellung von Nist- und Quartiermöglichkeiten für Brutvögel und Fledermäuse (Maßnahmenkomplex):

6.1 A_{CEF}: Ausbringen von Fledermaus- und Brutvogelkästen: Durch den Verlust von 23 Höhlenbäumen sowie durch graduelle Habitatminderung verlieren sowohl Fledermäuse als auch die höhlenbewohnenden Vogelarten Schellente (ein Brutpaar) und Star (fünf Brutpaare) Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Insgesamt werden 23 Vogelnistkästen aufgehängt: drei für die Schellente, zehn für den Star und zehn zusätzliche Kästen, um die Anzahl der verlorenen Brutbäume mindestens im Verhältnis 1:1 zu kompensieren. Für Fledermäuse gehen vorhabenbedingt insgesamt 43 Bäume mit Spaltenquartieren und 23 Bäume mit für Fledermäuse

geeigneten Höhlenquartieren verloren. Als Ausgleich werden daher 43 Fledermausflachkästen im räumlichen Zusammenhang zu den verlorenen Spaltenquartieren aufgehängt (in acht Gruppen von je fünf bis sechs Kästen). Weiterhin werden 120 Fledermausrundkästen in sechs Gruppen von je mindestens 20 Kästen ausgebracht, davon 60 Holzbetonkästen und 60 seminaturliche Fledermaushöhlen¹. Der Besiedlung im ersten Jahr liegt bei der letztgenannten Art von Kästen mit 15-45 % deutlich höher als bei Holzbetonkästen. Auch die Nutzungskonstanz und die nachgewiesene Artzahl übersteigt die von Holzbetonkästen (Encarnaçao und Becker 2019). Die entsprechenden Bäume werden jeweils aus der Nutzung genommen und somit langfristig gesichert. Die Kästen werden einmal jährlich kontrolliert und ggf. fachgerecht gereinigt bzw. gewartet. Bei der Auswahl der Standorte für die Kästen ist auf den räumlichen Zusammenhang zu den verlorenen Biotopbäumen zu achten. Die Maßnahmenteilflächen liegen daher über das Untersuchungsgebiet verteilt (siehe landschaftspflegerischer Maßnahmenplan).

6.2 A_{CEF}: Aus der Nutzung Nehmen von Biotopbaumanwärtern: Pro verlorenem Höhlenbaum wird je ein Biotopbaumanwärter aus der Nutzung genommen, dies sind insgesamt 23 Biotopbaumanwärter. Dabei sind naturschutzfachlich wertvolle Bäume im Umfeld um die gefälltten Bäume zu präferieren. Die Auswahl erfolgt in Gruppen von je 5-6 Bäumen. Hierdurch werden langfristig potenzielle Nist- und Quartierbäume für Brutvögel und Fledermäuse geschaffen und gesichert. Die Auswahl durch eine Umweltbaubegleitung und die Markierung der Bäume erfolgt vor Fällung der Höhlenbäume (Maßnahme 2 V). Die Biotopbaumanwärter werden langfristig durch die Auflichtung von Teilbereichen um die Stämme gefördert.

7 A_{CEF}: Verbesserung der Habitatqualität im Wald für die Haselmaus und die Äskulapnatter: Vorhabenbedingt gehen dauerhaft insgesamt etwa 32,41 ha und temporär 10,54 ha Lebensraum der Haselmaus verloren. Da auf Grundlage der Kartierungen im Untersuchungsraum von einer durchschnittlichen Populationsdichte von etwa zwei Tieren pro Hektar ausgegangen wird, ist ein dauerhafter Lebensraumverlust für ca. 65 Individuen und ein temporärer Verlust für ca. 21 Individuen zu erwarten. Durch die Installation von insgesamt 170 Haselmausnistkästen (fünf Nistkästen je Individuum Haselmaus) und der Pflanzung von standortgerechten Nahrungsgehölzen werden auf einer Fläche von ca. 8,93 ha die bestehenden Waldlebensräume für die Haselmaus aufgewertet. Nach Juškaitis (2006) wird hierdurch die Lebensraumkapazität in den Haselmausfunktionsräumen um das zwei- bis vierfache gesteigert. In diesem Fall finden bei einer angestrebten Verdreifachung der Populationsdichte etwa 35 zusätzliche Individuen der Haselmaus Lebensraum in den Waldbereichen. Durch die Anlage von mind. zwei Holzstapeln am Rand der Teilflächen (Länge mindestens 4 m, Höhe etwa 1,5 m, bestehend aus gespaltenen

¹seminaturliche Fledermaushöhle FH1500©, Herstellung & Vertrieb: Dr. Jorge Encarnaçao, siehe <https://inatu.re/fledermaushoehle>, letzter Abruf 03.01.2022

Meterstämmen und abgedeckt mit einer lichtundurchlässigen, UV-beständiger Folie von 1 mm Dicke, die an den Seitenrändern etwa 20 cm überhängt), Aufflichtung in strukturarmen Teilbereichen, Entwicklung von Waldmänteln und Reduzierung der forstlichen Nutzung in den Maßnahmenflächen ist die Maßnahme auch als Ausgleich für den Lebensraumverlust für die Äskulapnatter geeignet.

8 ACEF: Anlage von Reptilienlebensraum: Der notwendige Maßnahmenumfang ergibt sich durch den temporären und dauerhaften Verlust von Lebensraum für Zauneidechse, Äskulapnatter und Schlingnatter. Die Maßnahme wird mindestens zwei Jahre vor Umsetzung der Maßnahme 5V (Schutz von Reptilien) durchgeführt. Vorhabenbedingt gehen etwa 2,7 ha Lebensraum für die Arten Schlingnatter und Zauneidechse dauerhaft verloren. Weiterhin kommt es zu einer temporären Inanspruchnahme von etwa 2,1 ha Lebensraum. Laut Arbeitshilfe des LfU (BayLfU 2020b) wird der Lebensraumverlust etwa im Flächenverhältnis 1:1 ausgeglichen. Hierfür werden insgesamt 4,86 ha Ersatzlebensraum primär für Zauneidechse und Schlingnatter angelegt. Die Äskulapnatter bewohnt als klassischer Kulturfolger zahlreiche Lebensräume (Bahndämme, Straßenböschungen, Flussdämme, Stützmauern, Waldränder, Auwälder, Blockhalden, strukturreiche Siedlungsbereiche mit Gärten, begrünten Hauswänden und Holzschuppen). Die Standortverhältnisse innerhalb der Lebensräume können sehr unterschiedlich sein und reichen von trockenen bis zu feuchten Verhältnissen. Eine Präferenz ist nicht erkennbar, jedoch ist eine hohe Strukturvielfalt auf engstem Raum wichtig, da die Tiere je nach Wärmebedürfnis entweder besonnte und warme oder schattige und kühlere Bereiche aufsuchen. Die Äskulapnatter verliert im Zuge des Vorhabens temporär 12,96 ha und dauerhaft 39,43 ha an Lebensraum. Die hier aufgeführte Maßnahme ist auch für die Äskulapnatter geeignet, da diese erheblich zu einer Strukturanreicherung auf engstem Raum beiträgt.

Struktur- und artenreiche Saumgesellschaften mit Altgrasbestand werden ergänzt durch Anpflanzung von Gebüsch in den Randbereichen der Teilflächen (max. 5 % der Fläche) geschaffen. Die Ansaat ist mit reduzierter Saattiefe durchzuführen, um lückige Bestände zu erzielen. Zudem werden Mosaike aus Strukturelementen wie Steinriegel oder Gesteinsaufschüttungen (mind. zwei Stück pro Teilfläche), Wurzelstöcken, Stämmen oder Reisighaufen geschaffen, um eine maximale Aufnahmefähigkeit von Reptilien für die angelegten Lebensräume zu erzielen. Als Eiablageplatz für die Äskulapnatter werden ca. 3 m³ große Haufen von Hackschnitzeln mit stärkeren Ästen oder Reisigschichten angelegt. Mindestens zwei Holzstapel pro Teilfläche aus gespaltenen Meterstämmen, mit einer Länge von mind. 4 m und eine Höhe von etwa 1,5 m, abgedeckt mit lichtundurchlässiger, UV-beständiger Folie (1 mm Dicke), die an beiden Seiten ca. 20 cm überhängt, werden angelegt. Während der Bauphase sind die Ersatzhabitate durch Zäune zu schützen (mind. 50 cm Höhe, oben ca. 45 ° abgewinkelt), um ein Zurückwandern in den Baustellenbereich zu vermeiden (vgl. Maßnahme 5 V).

3.3 Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen (als Voraussetzung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands zu verhindern, können kompensatorische Maßnahmen eingesetzt werden, die als „Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands“ oder als FCS-Maßnahme bezeichnet werden, da sie dazu dienen einen günstigen Erhaltungszustand (Favourable Conservation Status) zu bewahren. Weiterhin werden hier Maßnahmen aufgeführt, welche mit dem primären Ziel zur Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000 (Index FFH) geplant wurden. Neben dieser Funktion erfüllen sie aber auch die Bedingungen um als FCS-Maßnahme zu wirken. Die Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

5 A_{FFH}: Waldumbau und Erhöhung des Erntealters im Auwald: Ein strukturarmer Altersklassen-Hybridpappel-Forst mit einer Fläche von 3 ha wird waldbaulich zu einem naturnahen, baumartenreichen Hartholz-Auwald umgebaut. Das Erntealter wird erhöht, um den Lebensraumverlust von Brutvogelarten der Wälder, insbesondere vom Grauspecht temporär zu kompensieren und den Erhaltungszustand dieser Art langfristig zu sichern. Bereits im Bestand befindliche einzelne Schwarzpappeln, Weiden und Weißerlen werden als Biotopbaumanwarter belassen. Abgestorbene Bäume und Hochstümpfe werden bei einer Durchforstung belassen. Am südlichen Waldrand wird zudem eine artenreiche Strauchschicht mit einer Breite von mindestens 10 m zur Ausbildung eines Waldmantels gepflanzt.

9 A_{FCS}: Anlage von standortgerechtem Auwald als Lebensraum für die Haselmaus: Zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands für die Haselmaus wird neuer Lebensraum für die Art geschaffen. Der notwendige Maßnahmenumfang ergibt sich über den temporären und dauerhaften Verlust an Lebensraum der Haselmaus. Auf einer Fläche von 10,53 ha wird langfristig neuer Lebensraum für zusätzlich 31 Individuen der Haselmaus geschaffen. Durch Pflanzung gebietseigener und standortgerechter Arten (v.a. Grauerle und Esche) wird lockerer, naturnaher Auwald begründet. Zur Schaffung von Retentionsraum wird im Vorlauf zur Pflanzung der Oberboden abgegraben. Zusätzlich werden Initialpflanzungen von entsprechendem Gehölzunterwuchs auf maximal 20 % der Gesamtfläche mit gebietseigenen und standortgerechten Strauch- und Staudenarten sowie in den Randbereichen von standortgerechten, Früchte tragenden Gehölzen umgesetzt. Die Fläche wird in den ersten drei Jahren durch Zäunung vor Wildverbiss geschützt, die Pflanzungen werden freigeschnitten. Auch die betroffenen Brutvogelarten der Wälder, Schwarzspecht, Grauspecht, Grünspecht und Pirol, profitieren längerfristig ebenfalls von der Aufwertung des Lebensraumes. Die Maßnahme trägt somit zur langfristigen Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten bei.

10 A_{FFH}: Anlage von Auwald im räumlichen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“: Zur Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000 wird der Lebensraumtyp *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), welcher innerhalb der Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben verloren gehen, neu angelegt. Der Ausgleich erfolgt im Umfang von 1 : 3 zur verlorenen Auwaldfläche. Die Flächen zur Neuanlage befinden sich angrenzend zum bestehenden Schutzgebiet und werden in dieses mit eingegliedert. Insgesamt werden auf den Maßnahmenflächen so 8,04 ha Auwald neu begründet. Die betroffenen Brutvogelarten der Wälder, Grauspecht und Pirol, sowie die Haselmaus profitieren längerfristig von der Anlage dieses Lebensraumtyps. Durch eine Abschiebung von Oberboden auf den Flächen wird neuer Retentionsraum im Überschwemmungsgebiet des Inns geschaffen.

12 A_{FCS}: Wiederherstellung von zeitlich in Anspruch genommenen wertvollen Lebensräumen: Zur langfristigen Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Haselmaus werden durch Befahrung verdichteten Bodenbereiche gelockert und Initialpflanzungen der zeitlich in Anspruch genommenen Biotope und Lebensraumtypen unter Verwendung von standortgerechten, Früchte tragenden Gehölzen durchgeführt. Diese werden fachgerecht gepflegt, Ausfälle werden ersetzt. Zudem werden einzelne Gehölze „Auf-den-Stock-gesetzt“ zur Förderung des Ausschlags und der Dichte der Äste. Durch die Maßnahme wird Lebensraum mit einer Fläche von 4,61 ha wiederhergestellt, der wieder etwa 8 Individuen der Haselmaus aufnehmen kann.

4 Bestand und Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie (FFH-RL) ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),

die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),

die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

4.1.2.1 Säugetiere

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet sind 17 Fledermausarten nachgewiesen bzw. wahrscheinlich vorkommend. Vorhabenbedingt kommt es zu Eingriffen in Biotopbäume mit Höhlen oder Spalten, die den baumbewohnenden Fledermausarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen können. Weiterhin kann es vorhabenbedingt durch Eingriffe in die Unterführungsbauwerke bzw. umgebende Leitstrukturen zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos insbesondere für strukturgebunden fliegende Arten kommen. Entsprechend der Empfehlungen aus FÖA Landschaftsplanung (2011) werden im Folgenden bei allen Arten die von der Planung betroffenen Individuengemeinschaften als lokale Populationen abgegrenzt. In Tab. 1 sind alle eingriffsempfindlichen Fledermausarten aufgelistet.

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und wahrscheinlich vorkommender Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	u
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i> *	*	2	u
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i> *	3	*	g
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> *	3	3	u
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereei</i>	*	*	g
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i> *	1	3	u
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	u
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	g
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i> *	D	2	u
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i> *	*	*	g
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	u
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	u
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	g
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i> *	D	2	?
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	g

RL D Rote Liste Deutschland gem. Meinig et al. (2020)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet

3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
-	kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EZH	Erhaltungszustand	KBR: kontinentale biogeographische Region
		g günstig
		u ungünstig-unzureichend
		s ungünstig-schlecht
		? unbekannt

* wahrscheinlich vorkommende Fledermausart, Nachweis der Ruftypengruppe

Betroffenheit der Fledermausarten

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status vgl. Tab. 1</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Große Abendsegler ist in nahezu ganz Bayern verbreitet, überwiegend jedoch in den Flussauen und gewässerreichen Gegenden zu finden. Die Art nutzt Baumhöhlen als Quartierstandorte, ist aber auch in Fledermauskästen oder Gebäudespalten anzutreffen. Als Nahungshabitat werden bevorzugt gewässerreiche Landschaften genutzt. Der Große Abendsegler jagt typischerweise im offenen Luftraum und fliegt in größeren Höhen.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Große Abendsegler konnte sowohl 2017 als auch 2018 in geringer Dichte auf Artniveau nachgewiesen werden. In den Altnachweisen der ASK-Datenbank liegen lediglich einzelne Flugbeobachtungen für die Gegend vor. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population trotz der geeigneten Lebensraumbedingungen mit mittel – schlecht bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
	<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der Große Abendsegler nutzt häufig Baumhöhlen und ähnliche Strukturen als Quartierstandorte. Vorhabenbedingt verliert die Art durch die Fällung von Höhlenbäumen Quartiermöglichkeiten. Um diesen Verlust auszugleichen, werden 120 Fledermausrundkästen, darunter auch seminaturliche Fledermaushöhlen, ausgebracht. Alle Kästen tragenden Bäume sowie weitere 23 Biotopbaumanwärter werden aus der Nutzung genommen und somit langfristig gesichert. Hierdurch bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Weiterhin werden nicht direkt betroffene Höhlenbäume und Lebensräume nahe dem Eingriff vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt. Zudem profitiert die Art langfristig auch durch die Erhöhung des Erntealters und das Belassen von abgestorbenen Bäumen im Auwald (Maßnahme 5 A_{FFH}).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 V: Einzelbaumschutz (vgl. Kap. 3.1) • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6.1 A_{CEF}: Ausbringen von Fledermaus- und Brutvogelkästen (vgl. Kap. 3.2) • 6.2 A_{CEF}: Aus der Nutzung nehmen von Biotopbaumanwärttern (vgl. Kap. 3.2) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der Große Abendsegler gilt nach FÖA Landschaftsplanung (2011) als relativ störungsunempfindlich gegenüber Lärm und Licht. Weiterhin kommt es durch den bestandsnahen Bau entlang der bestehenden Straße zu keinen Neuzerschneidungen von Lebensräumen. Populationsrelevante Störwirkungen sind daher unter Berücksichtigung der unter 2.1 beschriebenen Maßnahmen nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

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

Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung sowie der Umweltbaubegleitung bei der Fällung von Höhlenbäumen und der Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen vermieden. Der Große Abendsegler gilt aufgrund seiner typischen großen Flughöhe und der geringen Strukturbindung im Flug als Fledermausart mit geringem Kollisionsrisiko an Straßen (vgl. Bernotat & Dierschke 2016). Weiterhin werden Lärmschutzwände errichtet, die auch als Kollisionsschutz fungieren und eine Querung der Straße in ausreichender Höhe bewirken. Daher ist auch durch die betriebsbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Art zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)
- 2 V: Zeitliche Beschränkung und Umweltbaubegleitung bei der Holzung von Höhlenbäumen (vgl. Kap. 3.1)
- 3 V: Einzelbaumschutz (vgl. Kap. 3.1)
- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Überwiegend gebäudebewohnende Fledermausarten mit geringem Kollisionsrisiko

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste Status

vgl. Tab. 1

Arten im UG:

Breitflügelfledermaus: nachgewiesen potenziell möglich
 Nordfledermaus: nachgewiesen potenziell möglich
 Zweifarbfledermaus: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

Breitflügelfledermaus: günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht
 Nordfledermaus: günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht
 Zweifarbfledermaus: günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht
 unbekannt

Breitflügelfledermaus:

Die Breitflügelfledermaus ist in Bayern weit verbreitet mit deutlichen Schwerpunkten in West- und Ostbayern. Die Art wird als typische Gebäudefledermaus bezeichnet und bezieht als Wochenstuben- und Sommerquartiere bevorzugt Gebäude, vor allem Dachstühle. Die Winterquartiere finden sich meist in Kellern, Höhlen und Stollen, es sind auch vereinzelte oberirdische Überwinterungsquartiere in Bäumen und Gebäuden bekannt. Die Art ist typisch für die offene Kulturlandschaft und beansprucht bei der Habitatwahl kaum Wälder. Ein hoher Grünlandanteil ist von Vorteil. Die Art jagt in unterschiedlichen Höhen, je nach Beschaffenheit der Umgebung: Man kann sie sowohl in einiger Höhe beim Absuchen von Baumkronen nach schwärmenden Insekten beobachten als auch niedriger fliegend über Viehweiden oder Wiesen.

Nordfledermaus:

Die Nordfledermaus hat ihre Verbreitungsschwerpunkte in Bayern im östlichen Mittelgebirge sowie in den Alpen, im Alpenvorland und in der nördlichen Frankenalb. Bevorzugte Quartiertypen sind künstliche Spalten an Fassaden, Kaminen und anderen Stellen im Dachbereich. Sehr selten nutzen Einzeltiere auch Baumhöhlenquartiere. Jagdgebiete der Nordfledermaus sind häufig ausgedehnte Waldgebiete mit Nadel- und Laubbäumen sowie Gewässer, wobei diese nicht unbedingt in der Nähe der Wochenstuben liegen müssen. Aktionsradien von 10 km um ein Quartier sind bekannt. Die Tiere jagen häufig in einer Höhe zwischen 5 und 20 m, oft über Seen und Bächen, aber auch über freien Flächen in Wäldern oder Siedlungen im schnellen und wendigen Flug.

Zweifarfledermaus:

Die Zweifarbfledermaus ist in Bayern über das ganze Land zerstreut verbreitet, wobei die größte Dichte an Quartieren im Oberpfälzer und Bayerischen Wald nachgewiesen wurde. Sie ist als typische „Spaltenquartierfledermaus“ zu bezeichnen, da die Quartiere typischerweise in senkrechten Spalten an Gebäuden wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder überlappenden Brettern zu finden sind. Als Winterquartier nutzt die Art sowohl tiefe Spalten in Gebäuden als auch unterirdische Hohlräume in Höhlen, Stollen oder Kellern. Die Zweifarbfledermaus ist ein typischer Jäger des offenen Geländes und nutzt zur Jagd unter anderem landwirtschaftliche Nutzflächen und Gewässer.

Lokale Population:

Breitflügelfledermaus:

Die Breitflügelfledermaus konnte nicht auf Artniveau nachgewiesen werden, es wurden nur Aufnahmen der Ruftypengruppen in geringer Dichte erfasst. In der Region sind in der ASK-Datenbank Altnachweise von Quartieren vorhanden. Der Erhaltungszustand wird entsprechend dem Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region mit mittel – schlecht bewertet.

Nordfledermaus:

Die Nordfledermaus konnte in den Jahren 2017 und 2018 in geringer Dichte auf Artniveau nachgewiesen werden. Sie findet geeignete Lebensraumbedingungen im Gebiet, allerdings ist nur

Überwiegend gebäudebewohnende Fledermausarten mit geringem Kollisionsrisiko

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

ein einzelner Altnachweis vorhanden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel – schlecht bewertet.

Zweifarfledermaus:

Die Zweifarbfledermaus konnte nicht auf Artniveau nachgewiesen werden, es wurden jedoch Aufnahmen der zugehörigen Ruftypengruppen in geringer Dichte erfasst. Trotz geeigneter Lebensraumbedingungen sind aus der ASK-Datenbank nur einzelne Altnachweise für die Region bekannt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher mit mittel – schlecht bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

Breitflügelfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Nordfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Zweifarfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Bevorzugte Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser gebäudebewohnenden Fledermausarten liegen nicht im Eingriffsbereich, da kein Eingriff in Gebäude erfolgt. Quartiere von Einzeltieren der Nordfledermaus können jedoch durch die Holzungen betroffen sein. Um diesen Verlust auszugleichen, werden neben der Anbringung von Fledermauskästen auch Biotopbaumanwärter aus der Nutzung genommen und somit langfristig gesichert. Weiterhin werden nicht direkt betroffene Höhlenbäume und Lebensräume nahe dem Eingriff vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt. Da es sich um den bestandsnahen Bau entlang einer bestehenden Straße handelt, kommt es auch nicht zu großräumigen Lebensraumverlusten. Somit bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten und das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig. Zudem profitiert die Art langfristig auch durch die Erhöhung des Erntealters und das Belassen von abgestorbenen Bäumen im Auwald (Maßnahme 5ACEF).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 3 V: Einzelbaumschutz (vgl. Kap. 3.1)
- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 6.1 ACEF: Ausbringen von Fledermaus- und Brutvogelkästen (vgl. Kap. 3.2)
- 6.2 ACEF: Aus der Nutzung Nehmen von Biotopbaumanwärtern (vgl. Kap. 3.2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Breitflügel-, Nord- und Zweifarbfledermaus gelten als relativ unempfindlich gegenüber Störungen durch Lärm und Licht (FÖA Landschaftsplanung 2011). Da auch Lärmschutzwände und lärmindernder Fahrbelag geplant sind, ist betriebsbedingt mit keiner starken Zunahme der Störwirkungen zu rechnen. Unter Berücksichtigung der unter 2.1 beschriebenen Maßnahmen treten daher keine populationsrelevanten Störwirkungen durch den bestandsnahen Neubau der Straße ein.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bauzeitliche und betriebsbedingte Tötungen sind für die gebäudebewohnenden Arten Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus nicht zu erwarten, da sie sich am Tage nicht im

Überwiegend gebäudebewohnende Fledermausarten mit geringem Kollisionsrisiko

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

Eingriffsbereich aufhalten werden. Einzeltiere der Nordfledermaus in Baumhöhlen können betroffen sein, jedoch werden vorhabenbedingte Tötungen durch die zeitliche Beschränkung sowie der Umweltbaubegleitung bei der Fällung von Höhlenbäumen und der Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen vermieden. Die Arten fliegen typischerweise in großer Höhe (> 5 m Höhe) und orientieren sich im Flug nur untergeordnet an Strukturen wie der Vegetation (FÖA Landschaftsplanung 2011). Daher werden sie als Arten mit geringem Kollisionsrisiko eingestuft (Bernotat und Dierschke 2016). Weiterhin sind entlang der Baustrecke Lärmschutzwände vorgesehen, die zusätzlich die Wahrscheinlichkeit einer Querung der Straße in ausreichender Höhe erhöhen. Daher kommt es vorhabenbedingt zu keiner Erhöhung des Tötungsrisikos für diese Fledermausarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)
- 2 V: Zeitliche Beschränkung und Umweltbaubegleitung bei der Holzung von Höhlenbäumen (vgl. Kap. 3.1)
- 3 V: Einzelbaumschutz (vgl. Kap. 3.1)
- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Überwiegend gebäudebewohnende Fledermausarten mit hohem Kollisionsrisiko

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste Status

vgl. Tab. 1

Arten im UG:

- | | | |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Brandtfledermaus: | <input type="checkbox"/> nachgewiesen | <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Graues Langohr: | <input type="checkbox"/> nachgewiesen | <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Großes Mausohr: | <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Kleine Bartfledermaus: | <input type="checkbox"/> nachgewiesen | <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Zwergfledermaus: | <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell möglich |

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

- | | | | |
|------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Brandtfledermaus: | <input type="checkbox"/> günstig | <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht |
| Graues Langohr: | <input type="checkbox"/> günstig | <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht |
| Großes Mausohr: | <input checked="" type="checkbox"/> günstig | <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht |
| Kleine Bartfledermaus: | <input checked="" type="checkbox"/> günstig | <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht |
| Zwergfledermaus: | <input checked="" type="checkbox"/> günstig | <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht |

Brandtfledermaus:

Die Brandtfledermaus ist in Bayern in geringer Dichte, jedoch nahezu flächendeckend verbreitet. Sie nutzt überwiegend wald- und gewässerreiche Lebensräume. Ihre Quartiere findet die Art zum Großteil in Spaltenstrukturen an Gebäuden, aber auch in Höhlen- und Spaltenstrukturen an Bäumen. Überwinterungsquartiere finden sich in unterirdischen Höhlen, Stollen oder Kellern.

Graues Langohr:

Das Graue Langohr ist insbesondere im Nordwesten Bayerns und im Vorderen Bayerischen Wald verbreitet, wobei häufig die intensiv agrarwirtschaftlich genutzten und waldarmen Gegenden besiedelt werden. Als typische Dorffledermaus sind die Quartiere des Grauen Langohrs überwiegend in Dachstühlen von Gebäuden zu finden. Als Nahrungshabitate werden siedlungsnahere Bereiche wie Grünland, Gehölze oder Streuobstwiesen am Ortsrand bevorzugt.

Großes Mausohr:

Das Große Mausohr ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet. Die Quartiere der Art befinden sich häufig in geräumigen Dachböden von Gebäuden wie Schlössern oder Kirchen. Männchen und nicht reproduzierende (jüngere) Weibchen haben ihre Sommerquartiere aber auch einzeln in Baumhöhlen. Als Nahrungshabitate werden strukturierte Landschaften mit hohem Waldanteil genutzt, bevorzugt werden aufgrund des Flugverhaltens Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht.

Kleine Bartfledermaus:

Die Kleine Bartfledermaus ist in Bayern flächendeckend verbreitet und eine häufige Art. Ihre Quartiere befinden sich überwiegend an und in Gebäuden (Verkleidungen, Fensterläden und ähnliche Spalten), selten werden auch Spalten an Bäumen genutzt. Als Nahrungshabitate werden neben Wäldern auch strukturreiche Landschaften mit Gehölzen oder Gewässer genutzt.

Zwergfledermaus:

Die Zwergfledermaus ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet und sehr häufig. Sowohl Kulturlandschaften als auch Siedlungsgebiete bieten der Art geeignete Lebensräume. Die Zwergfledermaus gilt allgemein als gebäudebewohnende Fledermausart, die Spalten und Hohlräume in und am Mauerwerk, hinter Verschalungen oder in Rollladenkästen bevorzugt als Fortpflanzungsquartier nutzt. Eine Nutzung von Baumhöhlen ist aber aus Einzelbeobachtungen nachgewiesen. Nahrungshabitate findet die Art in Gehölzsäumen aller Art, Gärten, Wäldern, Gewässern und auch an Straßenlaternen.

Lokale Population:

Brandtfledermaus:

Überwiegend gebäudebewohnende Fledermausarten mit hohem Kollisionsrisiko

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

Die Brandtfledermaus wurde in den Jahren 2017 und 2018 über die zugehörige Ruftypengruppe in hoher Dichte erfasst. Die Art findet im Gebiet geeignete Lebensraumbedingungen. Altnachweise liegen in der ASK-Datenbank für die Region nur vereinzelt vor. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel bewertet.

Graues Langohr:

Das Graue Langohr wurde lediglich 2017 über die Ruftypengruppe Langohrfledermäuse in geringer Dichte erfasst, 2018 wurden keine Aufnahmen dieser Gruppe erfasst. Es sind jedoch Altnachweise für die Region bekannt und die Lebensraumausstattung im Gebiet ist für die Art geeignet. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population entsprechend dem Erhaltungszustand auf kontinentaler biogeographischer Ebene mit mittel – schlecht bewertet.

Großes Mausohr:

Das Große Mausohr wurde 2017 auf Artniveau nachgewiesen. Auch 2018 konnte Aktivität der Ruftypengruppen erfasst werden. Für die Region sind Altnachweise in der ASK-Datenbank vorhanden und die Art findet geeignete Lebensraumbedingungen. Die nächste bekannte größere Wochenstube befindet sich in knapp 4 km Entfernung nordöstlich des Untersuchungsgebiets in Kirchberg am Inn, weitere im 10 km Umkreis um das Untersuchungsgebiet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit gut bewertet.

Kleine Bartfledermaus:

Die Kleine Bartfledermaus konnte 2017 und 2018 über die Ruftypengruppe in hoher Dichte im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Sie findet günstige Lebensräume im Untersuchungsgebiet. Altnachweise in der ASK-Datenbank sind vorhanden. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

Zwergfledermaus:

Die Zwergfledermaus wurde in den Jahren 2017 und 2018 in relativ hoher Dichte auf Artniveau nachgewiesen. Für die Region ist ein einzelner Altnachweis in der ASK-Datenbank bekannt. Aufgrund der günstigen Lebensraumbedingungen und der allgemeinen Häufigkeit der Art wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

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

Brandtfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Graues Langohr:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Großes Mausohr:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Kleine Bartfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Zwergfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist für diese überwiegend gebäudebewohnenden Fledermausarten nicht zu erwarten, da kein Eingriff in Gebäude erfolgt. Quartiere von Eintierern oder selten auch Quartierverbände, z.B. der Brandtfledermaus oder der Kleinen Bartfledermaus, können jedoch durch die Fällung von Höhlen- und Spaltenbäumen betroffen sein. Dieser Verlust wird jedoch durch die Anbringung von Fledermauskästen sowie, indem Biotoptbaumanwärtern aus der Nutzung genommen werden, ausgeglichen. Da es sich weiterhin um den bestandsnahen Neubau entlang einer bestehenden Straße handelt und die bestehenden Durchlassbauwerke für Fledermäuse sowohl während der Bauphase als auch nach Abschluss des Vorhabens verfügbar sind, entstehen keine großräumigen Verluste von quartiernahen Nahungshabitaten oder Zerschneidungswirkungen. Weiterhin werden ans Baufeld angrenzende Lebensräume und Einzelbäume vor Eingriffen während der Bauphase durch Ummantelung bzw.

Überwiegend gebäudebewohnende Fledermausarten mit hohem Kollisionsrisiko

Brandfledermaus (*Myotis brandtii*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

die Errichtung von Schutzzäunen gesichert. Somit bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten und das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig. Zudem profitieren die betroffenen Arten auch durch die Erhöhung des Erntealters und das Belassen von abgestorbenen Bäumen im Auwald (Maßnahme 5 A_{FFH}).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 3 V: Einzelbaumschutz (vgl. Kap. 3.1)
- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)
- 7.1 V: Erhalt der Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse (vgl. Kap. 3.1)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 6.1 A_{CEF}: Ausbringen von Fledermaus- und Brutvogelkästen (vgl. Kap. 3.2)
- 6.2 A_{CEF}: Aus der Nutzung Nehmen von Biotopbäumenwärtern (vgl. Kap. 3.2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen, da es sich um den bestandsnahen Bau einer bestehenden Straße handelt und die Durchgängigkeit der bereits vorhandenen Unterführungen für die Fledermäuse erhalten bleibt. Eine Zunahme von lärm- und lichtbedingten Störwirkungen ist aufgrund der geplanten Errichtung von Lärmschutzwänden ebenfalls nur in geringem Umfang zu erwarten. Daher sind unter Berücksichtigung der unter Punkt 2.1 bereits beschriebenen Maßnahmen auch für die empfindlicheren Fledermausarten Graues Langohr und Großes Mausohr keine populationsrelevanten Störwirkungen zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vorhabenbedingte Tötungen dieser überwiegend gebäudebewohnenden Fledermausarten können zumindest für die hier aufgeführten Arten, mit Ausnahme des Grauen Langohrs, nicht ausgeschlossen werden, da entweder Einzeltiere oder seltener auch Quartierverbände sich in Höhlen- oder Spaltenquartieren in Bäumen aufhalten können. Vorhabenbedingte Tötungen können jedoch durch die zeitliche Beschränkung sowie der Umweltbaubegleitung bei der Fällung von Höhlenbäumen, durch den Einzelbaumschutz und der Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen vermieden werden. Diese Fledermausarten gelten aufgrund ihrer geringen Flughöhe und dem strukturgebundenen Flug als Arten mit hohem bzw. sehr hohem Kollisionsrisiko an Straßen (Bernotat & Dierschke 2016). Die bereits vorhandenen Unterführungen bleiben jedoch weiterhin für die Fledermäuse durchgängig und können daher als Querungsmöglichkeit genutzt werden. In Bereichen, in denen vorhabenbedingt als bedeutende Leitstruktur genutzte Gehölze verloren gehen, werden Ersatzleitstrukturen angelegt. Hierdurch werden die die Fledermäuse beim Flug vom Quartier zum Jagdhabitat von der Straße weggelenkt und somit eine Erhöhung des Kollisionsrisikos vermieden. Ferner sind Lärmschutzwände geplant, die auch als Kollisionschutz fungieren. Somit ist mit keiner anlagen- und betriebsbedingten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)
- 2 V: Zeitliche Beschränkung und Umweltbaubegleitung bei der Holzung von Höhlenbäumen (vgl. Kap. 3.1)
- 3 V: Einzelbaumschutz (vgl. Kap. 3.1)
- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)

Überwiegend gebäudebewohnende Fledermausarten mit hohem Kollisionsrisiko

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

- 7.1 V: Erhalt der Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse (vgl. Kap. 3.1)
- 7.2 V: Einrichtung von Ersatzleitstrukturen (vgl. Kap. 3.1)

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumbewohnende Fledermausarten mit hohem bis sehr hohem Kollisionsrisiko

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste Status
 vgl. Tab. 1

Arten im UG:

Bechsteinfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Braunes Langohr:	<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Fransenfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Kleinabendsegler:	<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Mopsfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Mückenfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Rauhautfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Wasserfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

Bechsteinfledermaus:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
Braunes Langohr:	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
Fransenfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
Kleinabendsegler:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
Mopsfledermaus:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
Mückenfledermaus:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
Rauhautfledermaus:	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
Wasserfledermaus:	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht

Bechsteinfledermaus:

Die Bechsteinfledermaus ist überwiegend in Nordbayern verbreitet. Als typische Waldfledermaus besiedelt sie bevorzugt strukturreiche Laub- und Mischwälder mit großem Baumhöhlenangebot. Oft werden Wochenstubenverbände gebildet, die häufig das Quartier wechseln, wodurch ein hohes Angebot an Baumhöhlen benötigt wird. Strukturreiche Wälder als Nahrungshabitats liegen in unmittelbarer Umgebung der Quartiere.

Braunes Langohr:

Das Braune Langohr ist in Bayern flächendeckend und sehr häufig verbreitet. Die Art nutzt verschiedenste Typen von Wäldern, aber auch Gehölze im Siedlungsbereich als Lebensraum. Ihre Quartiere findet sie in Baumhöhlen, aber auch in Gebäuden und Nistkästen. In Wochenstubenverbänden in Waldgebieten erfolgt ein häufiger Quartierwechsel. Die Jagd erfolgt meist in dichter Vegetation, wobei die Nahrung von der Oberfläche der Vegetation abgegriffen wird.

Fransenfledermaus:

Die Fransenfledermaus ist in Bayern nahezu flächig verbreitet und sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Die Wochenstubenquartiere sind in Baumhöhlen oder ersatzweise auch in Nistkästen. Ein häufiger Quartierwechsel erfolgt im nahen Umfeld. Als Nahrungshabitats werden bevorzugt Wälder und strukturreiche Landschaften wie Parks oder Gärten genutzt.

Kleinabendsegler:

Der Kleinabendsegler gilt als überwiegend waldgebundene Fledermausart, wobei eine Präferenz zu Laub- bzw. Laubmischwäldern besteht. Gelegentlich ist diese Art aber auch in Gebäudequartieren oder Fledermauskästen zu finden. Die Jagdgebiete des Kleinabendseglers sind unspezifisch: Ein breites Spektrum an Strukturen wie Waldränder, Schneisen, Lichtungen, Hecken bis hin zu Gewässern sowie der freie Luftraum wird genutzt.

Mopsfledermaus:

Die Mopsfledermaus ist in Bayern schwerpunktmäßig im Norden, Osten und Süden verbreitet und gilt eher als seltene Fledermausart. Quartiere der Art sind in Spaltenstrukturen wie

Baumbewohnende Fledermausarten mit hohem bis sehr hohem Kollisionsrisiko

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

abstehender Rinde von Bäumen zu finden. Oft werden Wochenstubenverbände gebildet und häufig der Quartierstandort gewechselt. Jagdgebiete sind verschieden strukturierte und aufgebaute Waldgebiete.

Mückenfledermaus:

Die Mückenfledermaus ist generell in ganz Bayern zu erwarten, aber der Kenntnisstand über die Verbreitung ist beschränkt. Lebensräume der Art sind gewässer- und waldreiche Landschaften. Die Quartiere der Mückenfledermaus finden sich in Spalten von Bäumen oder auch an Gebäuden. Ihre Nahrungshabitate sind häufig in Flussaue mit Auwäldern Gewässernähe oder auch in Parkanlagen in Gewässernähe.

Rauhautfledermaus:

Die Rauhautfledermaus ist in Bayern weit verbreitet, jedoch ist das Verbreitungsmuster jahreszeitlich sehr schwankend. Sie zieht über weite Strecken, wobei Bayern vor allem Überwinterungs- und Durchzugsgebiet für die Art bekannt ist. Die Art findet ihre Wochenstubenquartiere in Spaltenstrukturen an Bäumen, ersatzweise werden auch Nistkästen und Gebäudespalten angenommen. Auch als Überwinterungsquartier werden häufig Bäume genutzt. Während der Jagd fliegt die Rauhautfledermaus im freien Luftraum, jedoch nahe der Vegetation.

Wasserfledermaus:

Die Wasserfledermaus ist in Bayern weit verbreitet und insbesondere in Gewässernähe zu finden. Als Waldfledermaus benötigt die Art strukturreiche Landschaften. Baumhöhlen oder auch Nistkästen bieten der Wasserfledermaus geeignete Quartiere. Nahrungshabitate sind insbesondere langsam fließende oder stehende Gewässer, über denen die Art dicht über der Oberfläche jagt.

Lokale Population:

Bechsteinfledermaus:

Die Bechsteinfledermaus wurde 2018 in sehr geringer Dichte auf Artniveau im Auwald südlich von Stammham nachgewiesen, jedoch wurden auch Aufnahmen der zugehörigen Ruftypengruppen im gesamten Untersuchungsgebiet erfasst. Altnachweise für die Region liegen in der ASK-Datenbank nicht vor. Die Art findet im Untersuchungsgebiet aufgrund der Altersstruktur der Wälder nur bedingt geeignete Lebensraumbedingungen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel – schlecht bewertet.

Braunes Langohr:

Das Braune Langohr wurde lediglich 2017 über die Ruftypengruppe Langohrfledermäuse erfasst, im Jahr 2018 konnte diese Ruftypengruppe nicht erfasst werden. Aufgrund der allgemeinen Verbreitung der Art und der günstigen Lebensraumbedingungen wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

Fransenfledermaus:

Die Fransenfledermaus wurde über die Ruftypengruppen 2017 auch auf Artniveau nachgewiesen. Für die Region sind in der ASK-Datenbank auch Altnachweise der Art bekannt. Die Fransenfledermaus findet im Untersuchungsgebiet günstige Lebensraumbedingungen. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

Kleinabendsegler:

Der Kleinabendsegler ist aufgrund seiner Präferenz für Laubwälder nur in den Auwaldbereichen im UG zu erwarten. 2017 wurde dort die Ruftypengruppen Nyctaloid und mittlere Nyctaloid nachgewiesen. In den Altnachweisen der ASK-Datenbank liegt für die Art ein Einzelnachweis

Baumbewohnende Fledermausarten mit hohem bis sehr hohem Kollisionsrisiko

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

von 2013 aus einem Feldermauskasten im Wald Untere Alz, knapp 5 km vom UG entfernt, vor. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population trotz der geeigneten Lebensraumbedingungen mit mittel – schlecht bewertet.

Mopsfledermaus:

Die Mopsfledermaus wurde 2017 und 2018 auf Artniveau nachgewiesen. Ein einzelner Altnachweis in der ASK-Datenbank liegt für die Region vor. Die Lebensraumbedingungen sind für diese Art geeignet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend dem Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region mit mittel – schlecht bewertet.

Mückenfledermaus:

Die Mückenfledermaus wurde in den beiden Jahren 2017 und 2018 in relativ hoher Dichte auf Artniveau nachgewiesen. Sie findet geeignete Lebensraumbedingungen im Gebiet, es liegt jedoch nur ein einzelner Altnachweis in der ASK-Datenbank vor. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend der kontinentalen biogeographischen Region mit mittel – schlecht bewertet.

Rauhautfledermaus:

Die Rauhautfledermaus konnte 2017 und 2018 in sehr geringer Dichte auf Artniveau nachgewiesen werden. In der ASK-Datenbank ist für die Region nur ein einzelner Altnachweis für die Art bekannt. Der Erhaltungszustand wird daher mit mittel – schlecht bewertet.

Wasserfledermaus:

Die Wasserfledermaus wurde im Jahr 2018 über die Ruftypengruppen in hoher Dichte erfasst, im Jahr 2017 konnte sie sogar auf Artniveau nachgewiesen werden. Für die Region liegt ein einzelner Altnachweis in der ASK-Datenbank vor. Die Art findet geeignete Lebensraumbedingungen im Untersuchungsgebiet vor. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

Bechsteinfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Braunes Langohr:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Fransenfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Kleinabendsegler:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Mopsfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Mückenfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Rauhautfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)
Wasserfledermaus:	<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Aktuelle Quartiere der baumbewohnenden Fledermäuse sind im Eingriffsbereich nicht bekannt. Durch den bestandsnahen Neubau kommt es jedoch zu Verlusten von Höhlen- und Spaltenbauten, die potenzielle Quartierstandorte dieser Fledermausarten darstellen. Um diesen Verlust auszugleichen, werden 23 Biotopbaumanwärter aus der Nutzung genommen und Fledermauskästen (Flach- und Rundkästen) angebracht. Nicht direkt betroffene Höhlenbäume und Lebensräume, die nahe der Baufeldgrenze liegen, werden vor bauzeitlichen Eingriffen geschützt. Weiterhin kommt es durch die Erhaltung der Durchgängigkeit an den Unterführungen zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen. Daher bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bestehen und das Schädigungsverbot

Baubewohnende Fledermausarten mit hohem bis sehr hohem Kollisionsrisiko

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-RL

ist nicht einschlägig. Weiterhin profitieren die hier aufgeführten Arten durch die Erhöhung des Erntealters und das Belassen von abgestorbenen Bäumen im Auwald (Maßnahme 5 A_{FFH}).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 3 V: Einzelbaumschutz (vgl. Kap. 3.1)
- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)
- 7.1 V: Erhalt der Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse (vgl. Kap. 3.1)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 6.1 A_{CEF}: Ausbringen von Fledermaus- und Brutvogelkästen (vgl. Kap. 3.2)
- 6.2 A_{CEF}: Aus der Nutzung Nehmen von Biotopbäumenwärtern (vgl. Kap. 3.2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Eine Zunahme von lärm- und lichtbedingten Störwirkungen ist aufgrund der geplanten Errichtung von Lärmschutzwänden nur in geringem Umfang zu erwarten. Daher sind unter Berücksichtigung der unter 2.1 bereits beschriebenen Maßnahmen auch für die empfindlicheren Fledermausarten Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr und Wasserfledermaus wie auch für die übrigen Fledermausarten keine populationsrelevanten Störwirkungen zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung sowie der Umweltbaubegleitung bei der Fällung von Höhlenbäumen und dem Schutz ans Baufeld angrenzender Höhlenbäume bzw. Lebensräume vermieden. Aufgrund ihrer geringen Flughöhe und engen Strukturgebundenheit im Flug gelten diese Fledermausarten nach Bernotat und Dierschke (2016) als Arten mit hohem oder sehr hohem Kollisionsrisiko an Straßen. Die bereits vorhandenen Unterführungen bleiben jedoch für die Fledermäuse durchgängig und können daher weiterhin als Quermöglichkeit genutzt werden. In Bereichen, in denen vorhabenbedingt als bedeutende Leitstruktur genutzte Gehölze verloren gehen, werden Ersatzleitstrukturen angelegt. Hierdurch werden die Fledermäuse beim Flug vom Quartier zum Jagdhabitat weiterhin von der Straße weggelenkt. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos wird somit an diesen Stellen vermieden. Ferner sind Lärmschutzwände geplant, die auch als Kollisionsschutz fungieren können. Somit ist keine anlagen- und betriebsbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)
- 2 V: Zeitliche Beschränkung und Umweltbaubegleitung bei der Holzung von Höhlenbäumen (vgl. Kap. 3.1)
- 3 V: Einzelbaumschutz (vgl. Kap. 3.1)
- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)
- 7.1 V: Erhalt der Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse (vgl. Kap. 3.1)
- 7.2 V: Einrichtung von Ersatzleitstrukturen (vgl. Kap. 3.1)

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Säugetiere ohne Fledermäuse

In nachfolgender Tabelle sind die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Säugetierarten, die im Untersuchungsraum vorkommen, aufgeführt. Im anschließenden Text werden die Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch das Vorhaben hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen ermittelt.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	g
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	u
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	*	u

RL D Rote Liste Deutschland gem. Meinig et al. (2020)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet (meist Neozoen)
- kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EHZ Erhaltungszustand

KBR: kontinentale biogeographische Region

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

Betroffenheit der Säugetierarten

Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: V Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Biber ist ein semiaquatisches Säugetier. Er bewohnt Weich- und Hartholzauen naturnaher Fließgewässer. Ein abwechslungsreiches Uferrelief mit hochwasserfreien Lagen und grabbaren Uferbereichen ermöglichen ihm die Anlage seiner Burgen und Bauten. Der Biber wurde 1867 in Bayern ausgerottet. Durch Wiederansiedlungsprojekte des Bund Naturschutz in den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts hat sich die Population wieder gut erholt, so dass inzwischen von 5.500 Biberrevieren mit über 20.000 Individuen in Bayern ausgegangen wird.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Biber finden im Untersuchungsgebiet in den Gewässersystemen der Auwälder geeigneten Lebensraum. Schwerpunkte bilden die Auwälder bei Kirchdorf (Erfassung eines Damms und einer Biberburg) und südlich von Stammham. Eine weitere Biberburg wurde am Türkenbach kurz vor dem Zufluss in den Inn erfasst. In den Innalauen ist von einer flächendeckenden Verbreitung auszugehen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher mit gut bewertet.</p> <p>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)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG
	<p>Ein direkter Eingriff in aktuell bekannte Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers erfolgt nicht. Das Revier am Kirchdorfer Bach nahe des Eingriffsbereiches wird ebenso wie die weiteren nahe an der Baufeldgrenze liegenden Teillebensräume des Bibers durch die Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen (Inntalauen) vor bauzeitlichen Eingriffen geschützt. Um sicher zu stellen, dass sich keine neu angelegten Bauten und Burgen im Eingriffsbereich befinden, wird ein Jahr vor Baubeginn nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich gesucht, vorhandene Biber ggf. vergrämt und Ersatzhabitate angelegt. Die Brückenbauwerke über Inn und Türkenbach und somit der Verbund der Teillebensräume bleiben erhalten. Durch den Bau eines für den Biber geeigneten Durchlasses bleibt auch die Austauschbeziehung an der Querungsstelle mit dem Kirchdorfer Bach erhalten. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers im räumlichen Zusammenhang bleibt somit erhalten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) • 8 V: Wildtierökologische Durchlassgestaltung der neu angelegten Querung des Kirchdorfer Bachs (vgl. Kap. 3.1) • 12 V: Suche nach Erdbauten und Burgen des Bibers im Eingriffsbereich (vgl. Kap. 3.1) <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG
	<p>Der Biber gilt anthropogenen Störwirkungen gegenüber als tolerant. Er besiedelt regelmäßig Gewässer in direkter Straßennähe und ist auch im Innern von Siedlungen oder Großstädten zu finden. Ein Meideverhalten gegenüber Straßen ist nicht bekannt. Daher sind betriebsbedingt keine populationsrelevanten Störwirkungen zu erwarten. Anlagenbedingte Störungen werden durch die Durchlassgestaltung vermieden, wie unter Punkt 2.1 bereits erläutert. Der</p>

Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
Verzicht auf Nachtbaustellen vermindert bauzeitliche Störungen, wie Eingriffe in Gewässer, für die dämmerungs- und nachtaktive Art.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 9 V: Verzicht auf Nachtbaustellen in den Aktivitätsbereichen von Biber und Fischotter (vgl. Kap. 3.1)	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen, der Suche nach Biberburgen und -bauten im Eingriffsbereich vor Baubeginn sowie den Verzicht auf Nachtbaustellen vermieden. Die im Rahmen des Neubaus neu angelegte Querung des Kirchdorfer Bachs wird so gestaltet, dass der Biber den Durchlass zur Unterquerung der Straße nutzen kann. Auch die bestehenden Brücken über Inn und Türkenbach werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt. Mit den geplanten Vermeidungsmaßnahmen wird eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für den Biber vermieden.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)• 8 V: Wildtierökologische Durchlassgestaltung der neu angelegten Querung des Kirchdorfer Bachs (vgl. Kap. 3.1)• 9 V: Verzicht auf Nachtbaustellen in den Aktivitätsbereichen nachtaktiver Arten (vgl. Kap. 3.1)• 12 V: Suche nach Erdbauten und Burgen des Bibers im Eingriffsbereich (vgl. Kap. 3.1)	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Nach der bis in die 1950er Jahre andauernden Bejagung hat der einst weit verbreitete Fischotter in Bayern lediglich im Bayerischen Wald entlang der Grenze zu Tschechien überlebt. Die Art breitet sich von dort jedoch seit einigen Jahren wieder aus. Besiedelt werden alle Arten von naturnah ausgeprägten Wasserlebensräumen wie Flüsse, Bäche, Seen, Teiche oder Sümpfe. Wichtig sind dabei abwechslungsreiche Ufer- bzw. Gewässerstrukturen, die sowohl reich strukturierte, dicht bewachsene Ufer als Versteckmöglichkeiten sowie Flachwasserzonen aufweisen.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Fischotter konnte im Untersuchungsgebiet entlang des Inns und des Türkenbachs über Spuren erfasst werden. Auch im Osten des Untersuchungsgebietes nahe der Auffahrtsschleife auf die B 12 wurden Spuren der Art erfasst. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend dem Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region mit mittel-schlecht bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Im Eingriffsbereich sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Fischotters vorhanden. Die ans Baufeld angrenzenden Teilebensräume des Fischotters in den Inntalauen werden durch die Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen vor bauzeitlichen Eingriffen geschützt. Die Brückenbauwerke über Inn und Türkenbach und somit der Verbund der Teilebensräume bleiben erhalten. Daher bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Durch das Vorhaben kann es zu Störwirkungen während der Wanderzeiten des Fischotters kommen. Vorhabenbedingte Störungen werden durch die Schutzzäune und den Verzicht auf Nachtbaustellen während der artspezifischen Aktivitätszeit vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) • 9 V: Verzicht auf Nachtbaustellen in den Aktivitätsbereichen von Biber und Fischotter (vgl. Kap. 3.1) <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen sowie den Verzicht auf Nachtbaustellen vermieden. Die im Rahmen des Neubaus neu angelegte Querung des Kirchdorfer Bachs wird so gestaltet, dass der Fischotter den Durchlass zur Unterquerung der Straße nutzen kann. Auch die bestehenden Brücken über Inn und Türkenbach werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt. Mit den geplanten Vermeidungsmaßnahmen wird eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für den Fischotter vermieden.</p>

Fischotter (*Lutra lutra*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)
- 9 V: Verzicht auf Nachtbaustellen in den Aktivitätsbereichen von Biber und Fischotter (vgl. Kap. 3.1)

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste Status

Deutschland: V Bayern: *

Art im UG:

nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht

Die Haselmaus ist in Bayern landesweit verbreitet. Geeigneten Lebensraum findet die Art in der gut ausgebildeten Strauchschicht verschiedener artenreicher, meist lichter Wälder, aber auch in Heckenstrukturen, die im Verbund zu größeren Waldbeständen stehen. Wichtig ist, dass über den Jahresverlauf ausreichend Nahrung wie z. B. Knospen, Blüten oder Früchte vorhanden sind. Insbesondere im Herbst ist die Haselmaus auf energiereiche Nahrung für den Aufbau des notwendigen Winterspecks angewiesen. Der Winterschlaf der Haselmaus dauert etwa von Oktober / November bis März / April und erfolgt in speziellen Winterschlafnestern, die sich meist in Erdhöhlen, unter der Laubstreu oder auch zwischen Baumwurzeln befinden.

Lokale Population:

Die Haselmaus findet im Untersuchungsgebiet sowohl in den Straßenbegleitgehölzen als auch in den Waldrandbereichen des Harter Forsts und im Bereich des Waldes westlich des Inns geeignete Lebensräume und gute Ausbreitungskorridore. Da in weiten Teilen geeignete Hecken vorhanden sind, ist von einer großflächigen Verbreitung der Haselmaus entlang der B 12 auszugehen. Der Inn weist jedoch eine erhebliche Barrierewirkung auf, so dass von zwei voneinander getrennten lokalen Populationen ausgegangen werden muss. Die westliche lokale Population wird von den Flüssen Alz, Inn und Salzach sowie großräumigen Ackerflächen begrenzt. Bei der östlichen lokalen Population bilden der Inn, die Städte Markt und Simbach am Inn sowie ausgedehnte Ackerflächen ohne Leitstrukturen die Ausbreitungsgrenzen. Der Erhaltungszustand wird für beide lokalen Populationen aufgrund der zahlreichen Nachweise und der guten Vernetzung von Lebensräumen mit gut bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

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

2 Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen

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

Vorhabensbedingt verliert die Haselmaus insgesamt etwa 32,41 ha an Lebensraum dauerhaft und weitere 10,54 ha temporär. Im Untersuchungsraum wird von einer Populationsdichte von etwa zwei Tieren pro Hektar ausgegangen, somit entspricht dies einem dauerhaften Lebensraumverlust von etwa 65 Individuen und einem temporären Verlust von etwa 21 Individuen. Es werden Ersatzlebensräume für die Art geschaffen, die jedoch nur eine Aufnahmefähigkeit für insgesamt 65 Individuen bieten und somit den Lebensraumverlust für die Art nicht vollumfänglich ausgleichen. So werden bestehende Lebensräume innerhalb der Wälder aufgewertet (Maßnahme 7 A_{CEF}) und geeignete Hecken angelegt (Maßnahme 4 A_{CEF}). Zudem werden neue Haselmauslebensräume angelegt (Maßnahme 9 A_{FCS}) und zeitlich in Anspruch genommene wertvolle Lebensräume wiederhergestellt (Maßnahme 12 A_{FCS}, Lebensraum für acht Individuen). Schädigungen von Lebensstätten während der Bauzeit werden zudem durch die Rodungszeitenbeschränkung vermieden. Weiterhin werden nahe der Baufeldgrenze liegende Lebensräume der Haselmaus durch die Errichtung von Schutzzäunen vor bauzeitlichen Eingriffen geschützt. Da die Entwicklung von neuem Lebensraum jedoch längere Zeit benötigt und die Funktionalität des neu entwickelten Lebensraums zum Zeitpunkt des Baubeginns daher nicht gewährleistet werden kann bzw. nicht gegeben ist, kann die ökologische Funktionalität im zeitlichen Kontext nicht für alle Individuen gewahrt werden. Auch entspricht die Aufnahmefähigkeit der Ersatzlebensräume nicht dem Lebensraumverlust für die Art. Der Verbotstatbestand ist somit einschlägig und eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)
- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
<ul style="list-style-type: none"> • 4 A_{CEF}: Anlage von Heckenstrukturen im Komplex mit extensivem Grünland (vgl. Kap. 3.2) • 7 A_{CEF}: Verbesserung der Habitatqualität im Wald für die Haselmaus und die Äskulapnatter 	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Die Störwirkungen, die zu direktem Lebensraumverlust führen, wurden bereits unter 2.1 behandelt. Unter Berücksichtigung der dort beschriebenen Maßnahmen kommt es zu keinen weiteren populationsrelevanten Störwirkungen. Die Haselmaus ist tolerant gegenüber verkehrsbedingten Störwirkungen und besiedelt derzeit bereits Lebensräume, die entlang der bestehenden Straße liegen. Daher sind bau- und betriebsbedingte Störwirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung als vernachlässigbar einzustufen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldräumung außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Haselmaus sowie der Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen vermieden. Dabei werden die Wurzelstöcke, die von der Haselmaus während des Winterschlafs genutzt werden könnten, erst nach Ende des Winterschlafs entfernt und somit eine Tötung vermieden. Weiterhin wird bei der Holzung auf eine Befahrung der Flächen mit schweren Geräten verzichtet, um die Tötung der im Winterschlaf befindlichen Tiere zu verhindern. Da die bisherigen Lebensräume sich bereits entlang der Straße befinden und keine Neuzerschneidungen stattfinden, ist betriebsbedingt mit keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p>Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als <u>fachliche</u> Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL</p> <p>Für die Haselmaus, von der aktuell von einer flächenhaften Besiedelung aller straßenbegleitenden Gehölze und naher Wälder ausgegangen wird, wird mittel- bis langfristig weiterhin ausreichend Lebensraum zur Verfügung stehen. Zum einen wird die Population durch die Anlage von Auwald durch eine kurzfristige Erhöhung der Populationsdichte gestärkt (Maßnahme 9 A_{FCS}). Damit werden gute Ausgangsbedingungen für die Wiederbesiedlung der mittelfristig verfügbaren zeitlich in Anspruch genommen Lebensräume (Maßnahmen 12 A_{FCS}, 2 G, Unterlage 9.3) geschaffen. Auch durch die Kohärenzsicherungsmaßnahme 10 A_{FFH} (Unterlage 9.3) profitiert die Art langfristig von neu geschaffenen Lebensraum. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population auf biogeographischer Ebene nicht zu befürchten.</p> <p><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <p><input type="checkbox"/> Keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 A_{FCS}: Anlage von standortgerechtem Auwald als Lebensraum für die Haselmaus • 10 A_{FFH}: Anlage von Auwald im räumlichen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

- 12 AfCS: Wiederherstellung der zeitlich in Anspruch genommenen wertvollen Lebensräume

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten Äskulapnatter, Schlingnatter und Zauneidechse wurden im Rahmen der Kartierungen 2017 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Für die Äskulapnatter wurden seitdem zahlreiche weitere Nachweise von Ortskennern über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt gemeldet. Des Weiteren kommt die Mauereidechse im Landkreis Altötting vor, sie findet jedoch keine geeigneten Lebensräume im Untersuchungsgebiet.

In nachfolgender Tabelle werden die vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV aufgeführt, die eingriffsempfindlich sind. Im anschließenden Text werden die Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch das Vorhaben hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen ermittelt.

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	u
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	u
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	u

RL D Rote Liste Deutschland gem. Bundesamt für Naturschutz (2020)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet (meist Neozoen)
- kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EHZ Erhaltungszustand KBR: kontinentale biogeographische Region

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

Betroffenheit der Reptilienarten

Äskulapnatter (<i>Zamenis longissimus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>In Deutschland kommt die Äskulapnatter mit mehreren, teilweise voneinander isolierten Populationen in Hessen/Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern vor. Diese liegen an der nördlichen Arealgrenze der Art.</p> <p>In Bayern besiedelt die Äskulapnatter natürliche Lebensräume wie lichte Wälder an Steilhängen mit offenen und halboffenen Felsbereichen und Blockhalden, lichte Auwälder und thermophile Waldränder. Als klassischer Kulturfolger werden jedoch auch zahlreiche anthropogene Lebensräume (Bahndämme, Straßenböschungen, Flusssdämme, Stützmauern, strukturreiche Siedlungsbereiche mit Gärten, begrünte Hauswände und Holzschuppen) als Sekundärlebensräume genutzt. Die Standortverhältnisse innerhalb dieser Lebensräume können sehr unterschiedlich sein und reichen von trockenen bis zu feuchten Verhältnissen. Eine Präferenz ist nicht erkennbar, jedoch ist eine große Strukturvielfalt auf engstem Raum wichtig, da die Tiere je nach Wärmebedürfnis entweder besonnte, warme oder schattige, kühlere Bereiche aufsuchen.</p> <p>Die Winterruhe der Äskulapnatter erstreckt sich von September/Oktober bis März/April, welche die Tiere in unterirdischen, frostfreien Felsspalten, Erdhöhlen, tiefen Spalten hinter Bruchsteinmauern, Tierbauten oder Baumstümpfen verbringen. Hauptpaarungszeit ist Ende Mai bis Mitte Juni. Das Weibchen legt bis Ende August etwa 20 Taubeneigroße weichschalige Eier in verrottendes Pflanzenmaterial. Die durch die Verrottung entstehende Wärme und eine hohe Luftfeuchte brüten die Eier in ca. 5-12 Wochen aus.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die erfassten Individuen sind Teil des zusammenhängenden Vorkommens von der Donau entlang des Inns bis etwa Markt und entlang der Salzach bis südlich von Salzburg. Die Hügel-landbereiche um Simbach am Inn werden anhand von hohen Beobachtungsdichten derzeit als Verbreitungsschwerpunkt der Äskulapnatter in Bayern angesehen. Der Erhaltungszustand der Population wird aufgrund der hohen Nachweisdichten, ausgezeichneter Verbindungen zu verschiedenen Lebensräumen und der sehr guten Lebensraumausstattung mit „hervorragend“ beurteilt.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input checked="" type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
	<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Die Äskulapnatter bewohnt eine Vielzahl unterschiedlichster Lebensräume. Eine hohe Zonierung bzgl. der Temperaturregulation auf engstem Raum ist notwendig, da die Tiere je nach Wärmebedürfnis entweder besonnte und warme oder schattige und kühlere Bereiche aufsuchen. Die Äskulapnatter verliert im Zuge des Vorhabens temporär Lebensraum mit einer Fläche von 12,96 ha und dauerhaft eine Fläche von 39,43 ha. Der Lebensraumverlust für die Art wird durch verschiedene Maßnahmen kompensiert. In den Ersatzhabitaten werden Hecken gepflanzt und strukturreiche Totholz- und Steinhäufen sowie offene Bodenstellen geschaffen. Zusätzliche Strukturelemente wie Holzstapel und Häckselhaufen bewirken eine weitere Strukturanreicherung im Lebensraum für die Äskulapnatter. Mit dieser Strukturvielfalt wird optimaler Lebensraum für die Äskulapnatter geschaffen, so dass in diesem neu angelegten Lebensraum eine maximale Aufnahmekapazität für die Art erzielt wird. Deshalb kommt es zu keinem Auslösen des Verbotstatbestandes im Sinne des Schädigungsverbotes.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 A_{CEF}: Anlage eines Stillgewässers mit umgebenden Extensivgrünland und Schilfbestand (vgl. Kap. 3.2) • 3 A_{CEF}: Anlage eines Blüh- und Brachestreifens (vgl. Kap. 3.2)

Äskulapnatter (<i>Zamenis longissimus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
<ul style="list-style-type: none"> • 4 A_{CEF}: Anlage von Heckenstrukturen im Komplex mit extensivem Grünland (vgl. Kap. 3.2) • 7 A_{CEF}: Verbesserung der Habitatqualität im Wald für die Haselmaus und die Äskulapnatter (vgl. Kap. 3.2) • 8 A_{CEF}: Anlage von Reptilienlebensraum (vgl. Kap. 3.2) 	<p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Aufgrund der zeitlichen Beschränkung der Rodungsarbeiten und Baufeldfreimachung ist eine populationsrelevante Störung der Äskulapnatter in ihrer Aktivitätszeit von März/April bis September/Okttober ausgeschlossen. Äskulapnattern sind gegenüber optischen und akustischen Störwirkungen nicht empfindlich. So können Tiere entlang von stark befahrenen Verkehrswegen und in Siedlungsbereichen nachgewiesen werden. Damit sind auch betriebsbedingt keine populationsrelevanten Störungen zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Art ist aufgrund des Vorhabens nicht gegeben.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Bauzeitliche Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten sowie der vor Baubeginn rechtzeitig durchgeführten Vergrämung aus den Eingriffsbereichen vermieden. Die vom Eingriff betroffenen Lebensräume für die Äskulapnatter werden unattraktiv gestaltet, so dass eine Rückwanderung nicht wahrscheinlich ist. Entlang der Lebensräume der Äskulapnatter im Eingriffsbereich werden Holzstapel ausgebracht, welche eine erhöhte Lockwirkung auf die Tiere haben. Damit ergibt sich eine bessere Nachweiswahrscheinlichkeit mit höheren Fanggelegenheiten. Die vorgefundenen Tiere werden abgesammelt und sofort außerhalb des Baufeldes verbracht. Die Tiere können aufgrund der bereits bestehenden Habitat- und Vernetzungsstrukturen und einem Aktionsradius von knapp 2,5 km selbstständig die neu geschaffenen Lebensräume erreichen. Eine Umsetzung der Tiere in diese Lebensräume ist somit nicht notwendig. Der errichtete Schutzzaun verhindert eine Rückwanderung in die Baufläche. Da es sich bei dem Vorhaben um einen Neubau auf einer bestehenden Straße handelt, kommt es zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen der Art. Aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen und des bestandsnahen Neubaus kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Äskulapnatter ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) • 5.1 V: Vergrämung von Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter (vgl. Kap 3.1) <p>Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Schlingnatter ist in Bayern im Flach- und Hügelland verbreitet. Aufgrund geringer Datenbasis ist die aktuelle Bestandssituation nur grob abschätzbar, aufgrund des Lebensraumverlustes ist jedoch ein deutlicher Rückgang zu vermuten. Die Art meidet nasse und feuchte Bereiche, sondern besiedelt typischerweise wärmebegünstigte Hanglagen mit niedriger Vegetation auf sandig-steinigem Untergrund. Dies sind beispielsweise offene und halboffene Hügelländer mit Hecken und einem kleinflächigen Mosaik aus Trocken- oder Magerrasen, aber auch Wacholderheiden, Felsen, Waldränder, Rebhänge, Weinbergbrachen, Trockenmauern, Bahndämme oder Steinbrüche.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Schlingnatter konnte im Untersuchungsgebiet am Waldrand der Mittleren Au südöstlich von Markt sowie am Rande der Kirchdorfer Au in einer Sukzessionsfläche mit jeweils einem Einzeltier nachgewiesen werden. Die Art findet in den offeneren Bereichen und im angrenzenden Auwald des Untersuchungsgebiets geeignete Sommerlebensräume und in den trockeneren Gebüsch Winterlebensräume. Da der Inn eine Ausbreitungsbarriere für diese Art darstellt, ist im Untersuchungsgebiet von zwei getrennten lokalen Populationen auszugehen: einer westlichen Population im Bereich der Mittleren Au bei Markt und einer östlichen Population im Bereich der Kirchdorfer Au. Der Erhaltungszustand beider lokalen Populationen werden mit gut bewertet.</p> <p>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)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingt werden Lebensräume der Schlingnatter mit einer Fläche von 2,07 ha temporär beansprucht und mit einer Fläche von 2,7 ha dauerhaft überbaut. Als Ausgleich für den Lebensraumverlust werden im Umfeld Ersatzlebensräume für die Schlingnatter etwa flächengleich angelegt. Diese Ersatzhabitate werden mit Totholz- und Steinhäufen, Gebüsch und offenen Bodenstellen ausgestattet. Somit bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schlingnatter im räumlichen Zusammenhang erhalten und das Schädigungsverbot wird nicht einschlägig.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 A_{CEF}: Anlage von Reptilienlebensraum (vgl. Kap. 3.2) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Schlingnattern sind gegenüber benachbarten Bautätigkeiten störungstolerant und auch gegenüber optischen und akustischen Störwirkungen nicht empfindlich. Die Art besiedelt regelmäßig auch Böschungen von Autobahnen oder Bahntrassen. Populationsrelevante Störwirkungen sind unter Berücksichtigung der unter 2.1 beschriebenen Maßnahme daher nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Bauzeitliche Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten sowie der vor Baubeginn rechtzeitig durchgeführten Vergrämung aus den Eingriffsbereichen in die Ersatzhabitate vermieden. Die vom Eingriff betroffenen Lebensräume für die Schlingnatter</p>

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

werden unattraktiv gestaltet, so dass eine Rückwanderung nicht wahrscheinlich ist. Da die Tiere rechtzeitig vor Baubeginn aus dem Eingriffsbereich umgesetzt werden, werden bauzeitliche Tötungen vermieden. Der Schutzzaun um den Eingriffsbereich verhindert eine Rückwanderung der Individuen in die Baufläche. Aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen und des bestandsnahen Neubaus kann daher ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Schlingnatter ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)
- 5 V: Schutz von Reptilien (5.1 und 5.2 V, vgl. Kap. 3.1)

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Zauneidechse ist in Bayern bis in den Alpenraum nahezu flächendeckend verbreitet. Sie nutzt trocken-sonnige Weg-, Wald- und Gehölzränder mit lockerem Pflanzenbewuchs sowie grabbare Rohbodenstellen zur Eiablage. Als Überwinterungsquartiere dienen Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten und selbst gegrabene Röhren. Als Kulturfolger ist sie wenig stör anfällig und besiedelt heute auch anthropogen geprägte Standorte. Selbst in Gärten, entlang von Autobahnböschungen, Gleisbereichen und Parkanlagen ist sie zu finden.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Zauneidechse wurde überwiegend mit Einzelnachweisen in fünf Bereichen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Die Nachweise erfolgten an einem Uferweg unterhalb der Staustufe Stammham und auf einem Trockenrasen nördlich von Deindorf. Die weiteren drei Fundpunkte liegen am Rand von Fahrwegen und an einem Holzhaufen in der Kirchdorfer Au. Im Bereich der Kirchdorfer Au konnten neben adulten Tieren auch zwei Schlüpflinge erfasst werden. Aufgrund der Barrierewirkung des Inns ist im Untersuchungsgebiet von mehreren lokalen Populationen auszugehen. In Stammham und Deindorf wurden keine juvenilen Tiere erfasst. Hier wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit mittel – schlecht bewertet. Die Fundorte im Bereich der Kirchdorfer Au sind über geeignete Strukturen wie Waldränder und Forstwege miteinander vernetzt. Hier konnten auch Schlüpflinge erfasst werden. Der Erhaltungszustand dieser lokalen Population wird daher mit gut bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG
	<p>Vorhabenbedingt kommt es für die Zauneidechse zu Lebensraumverlusten von etwa 2,07 ha durch temporäre Inanspruchnahme und ca. 2,7 ha durch dauerhafte Überbauung. Der Lebensraumverlust wird flächengleich kompensiert, indem Totholz-, Steinhaufen, Gebüsche und grabbare Bodenstelle in einem Ersatzhabitat geschaffen werden. Somit bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang erhalten und das Schädigungsverbot wird nicht einschlägig.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 8 A_{CEF}: Anlage von Reptilienlebensraum (vgl. Kap. 3.2) Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG
	<p>Die Zauneidechse ist störungstolerant und gegenüber optischen und akustischen Störungen wie Bauarbeiten unempfindlich. Die Art ist häufig in Straßenböschungen zu finden. Unter Berücksichtigung der unter 2.1 beschriebenen Maßnahme kommt es bau- und betriebsbedingt zu keinen populationsrelevanten Störwirkungen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG
	<p>Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die rechtzeitig vor Baubeginn durchgeführte Vergrämung bzw. Umsetzung der Zauneidechsen sowie der zeitlichen Beschränkung der Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung vermieden. Die Lebensräume im Eingriffsbereich</p>

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

werden unattraktiv gestaltet, wodurch die Vergrämung und Umsetzung der Art in die vorher geschaffenen Ersatzlebensräume erleichtert wird. Diese Kombination aus Umsetzung im räumlichen Zusammenhang mit Vergrämung der Tiere wird nach den Methoden der Baufeldfreimachung (Schulte 2021) als am besten geeignet angesehen. Ein Schutzzaun verhindert die Rückwanderung ins Baufeld. Damit werden auch bauzeitliche Tötungen vermieden. Aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen und des bestandsnahen Neubaus kann daher ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Zauneidechse mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)
- 5 V: Schutz von Reptilien (5.1 und 5.2 V, vgl. Kap. 3.1)

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.3 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet konnte der Springfrosch nachgewiesen werden (vgl. Tab. 4). Der Kammmolch konnte trotz intensiver Nachsuche mittels Reusenfallen nicht nachgewiesen werden. Daher sind in den Gewässern Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kammmolchs auszuschließen.

Tab. 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Amphibienart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	g

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (2020)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019b)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ◆ nicht bewertet (meist Neozoen)
- kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EHZ Erhaltungszustand

KBR: kontinentale biogeographische Region

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

Betroffenheit der Amphibienarten

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: V Bayern: V</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Springfrosch ist in Bayern verbreitet, weist jedoch deutliche Verbreitungsschwerpunkte, u.a. an der Donau, im Raum Spessart-Steigerwald-Regnitz und im Alpenvorland, auf. Die wärmelebende Art findet geeignete Lebensräume in lichten, trockenen Laubwäldern entlang von Flussauen, an Waldrändern oder in Lichtungen mit geeigneten Laichgewässern in der Nähe. Diese sind sonnenexponiert, vegetationsreich und liegen in Waldnähe.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Laichballen des Springfroschs wurden im Untersuchungsgebiet in insgesamt 14 Gewässern, überwiegend in Altwässern und Tümpeln, nachgewiesen. Schwerpunktorkommen befinden sich in der Mittleren Au bei Stammham, im Auwald südlich von Haunreit und im Auwald südöstlich von Kirchdorf. Aufgrund der Barrierewirkung des Inns sowie fehlender Vernetzungsstrukturen sind diese Vorkommen jeweils als lokale Population zu betrachten. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird mit gut bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
	<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>In der Kirchdorfer Au und südlich von Haunreit wird vorhabenbedingt in keine Laichgewässer eingegriffen. Durch das Vorhaben kommt es jedoch in der Mittleren Au bei Stammham zur Überbauung eines flachen Tümpels, der als Laichgewässer ein Teillebensraum des Springfrosches darstellt. Um diesen Lebensraumverlust zu kompensieren, wird südlich der Staustufe Stammham ein Stillgewässer mit angrenzendem Extensivgrünland angelegt, in das die Tiere umgesetzt werden. Weiterhin schützt die Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen straßennahe Lebensräume vor bauzeitlichen Eingriffen. Das Schädigungsverbot ist somit nicht einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 A_{CEF}: Anlage eines Stillgewässers mit umgebenden Extensivgrünland und Schilfbestand (vgl. Kap. 3.2) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>In einen Großteil der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Lebensräume des Springfrosches wird vorhabenbedingt nicht eingegriffen. Unter Berücksichtigung der unter 2.1 bereits beschriebenen Maßnahmen sind somit keine populationsrelevanten Störwirkungen zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Um vorhabenbedingte Tötungen zu vermeiden, wird der Springfrosch rechtzeitig vor Baubeginn aus dem betroffenen Tümpel in der Mittleren Au bei Stammham in das zuvor angelegte Ersatzhabitat (vgl. Maßnahme 2 A_{CEF}) umgesetzt. Weiterhin wird durch die Errichtung eines Schutzzauns (vgl. Maßnahme 5.1V), die Einwanderung des Springfroschs in das Baufeld und somit dessen vorhabenbedingte Tötung verhindert. Die Errichtung von Bauschutzzäunen</p>

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Tierart nach Anhang IV a) der FFH-RL

verhindert weiterhin bauzeitliche Eingriffe in angrenzende Lebensräume. Da es sich um den Neubau auf einer bestehenden Straße handelt, kommt es zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen, so dass sich auch betriebsbedingt keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ergibt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)
- 5.1 V: Vergrämung von Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter (vgl. Kap. 3.1, der Reptilienschutzzaun dieser Maßnahme wirkt auch für Amphibien)
- 6 V: Schutz von Amphibien (vgl. Kap. 3.1)

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.4 Fische und Rundmäuler

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Fischarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.5 Libellen

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Libellenarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.6 Käfer

Im Untersuchungsgebiet konnte der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Scharlach-Plattkäfer an neun Bäumen im Auwald bei Haunreit östlich des Inns beiderseits der B 12 nachgewiesen werden. Die Brutbäume liegen jedoch nicht im direkten Eingriffsbereich. Weiterhin wird durch die Errichtung von Schutzzäunen und die Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Maßnahme 4 V, Kap. 3.1) ein Eingriff in diese Baumbestände verhindert. Daher ist der Scharlach-Plattkäfer nicht betroffen und auch nicht eingriffsempfindlich. Weitere im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Käferarten kommen im Wirkraum nicht vor oder sind hier nicht zu erwarten.

4.1.2.7 Tagfalter

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tagfalterarten vor oder sind hier zu erwarten.

4.1.2.8 Nachtfalter

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Nachtfalterarten vor oder sind hier zu erwarten. Der Nachtkerzenschwärmer konnte im Rahmen der Kartierungen nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen ist daher im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

4.1.2.9 Mollusken

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Molluskenarten vor oder sind hier zu erwarten.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

Störungen, die sich laut Garniel & Mierwald (2010) aufgrund der Summe verschiedener Wirkfaktoren (Lärm, Licht, Schneisen- oder Kulisseneffekt usw.) auf den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln auswirken könnten, wurden unter Nr. 2.1 der Formblätter betrachtet. Nach Garniel & Mierwald führen die störungsbedingten Beeinträchtigungen, die sich innerhalb der artspezifischen Effektdistanzen oder kritischen Schallpegel auf Brutpaare in der Nähe einer Straße auswirken i.d.R. zur Aufgabe der Fortpflanzungsstätte, zumindest für einen Teil des Brutbestands. Dieser Verlust wird folgerichtig als Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte in Nr. 2.1 betrachtet.

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Als eingriffsempfindlich wurden die Vogelarten betrachtet, die durch Flächenverluste wie Eingriffe in Heckenbestände oder Waldränder direkt oder indirekt durch mittelbare Wirkungen wie beispielsweise Störwirkungen innerhalb der artspezifischen Effektdistanzen nach Garniel und Mierwald (2010) betroffen sein können. Die Artenauswahl ist in der Tabelle in Kap. 8 nachvollziehbar.

Gemäß der aktuellen Arbeitshilfe saP des LfU (BayLfU 2020c) werden Arten der Vorwarnliste wie die Goldammer, der Feldsperling oder der Grauschnäpper als nicht saP-relevant abgeschichtet.

Ebenso wurden Ubiquisten wie Amsel oder Blaumeise als eingriffsunempfindlich abgeschichtet. Diese Arten sind weit verbreitet und weisen aufgrund ihrer Lebensraumansprüche eine hohe ökologische Plastizität auf. Ihre Wirkungsempfindlichkeit bezüglich des Neubaus ist daher so gering, dass ein Eintreten der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Weiterhin werden aufgrund der Holzungszeitenbeschränkung auf das Winterhalbjahr keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Freibrüter beschädigt, die ihre Nester jährlich neu anlegen. Auch das Aufstellen von Schutzzäunen und Ausweisen von Tabuflächen vermeidet einen Eingriff in direkt ans Baufeld angrenzende Lebensräume dieser Arten.

Horste von Greifvogelarten wie Mäusebussard oder Schwarzmilan liegen nicht im Eingriffsbereich. Damit sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten betroffen. Der Planungsraum wird von diesen Arten jedoch regelmäßig als Nahrungshabitat genutzt. Diese Funktion bleibt weiterhin erhalten, da der bestandsnahe Neubau nur geringe Flächenverluste verursacht. Das Kollisionsrisiko ist für diese Arten bei der Suche nach Beute in unmittelbarer Straßennähe zwar generell hoch, vorhabenbedingt ist jedoch nicht mit einem weiter erhöhten Kollisionsrisiko zu rechnen. Während der Bauphase werden die Straßennebenflächen eher weniger attraktiv, da die Vögel zu dieser Zeit weniger Beute in den Baustreifen antreffen als sonst auf den Straßennebenflächen. Nach Abschluss der Bautätigkeiten entspricht der Zustand wieder dem ursprünglichen Zustand, so dass diesbezüglich keine Veränderung festzustellen ist. Daher wurden diese Arten als eingriffsunempfindlich abgeschichtet.

Ein Brutplatz der Graugans liegt zwar innerhalb der Verschiebung der Effektdistanzen und nur 60 m zum Eingriff entfernt, gemäß Garniel und Mierwald (2010) ist Lärm am Brutplatz für diese Art jedoch unbedeutend. Zwischen Straße und Brutplatz befindet sich außerdem Auwald, der eine abschirmende Wirkung hat. Die Art wird daher als eingriffsunempfindlich abgeschichtet.

Weiterhin wurden Arten wie Flussuferläufer, Graureiher oder Hohltaube, die den Planungsraum lediglich auf dem Durchzug bzw. als Nahrungshabitat nutzen, als eingriffsunempfindlich abgeschichtet. Diesen Arten steht auch nach dem Neubau ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung. In nachfolgender Tab. 6 sind alle vom Eingriff betroffenen Vogelarten aufgelistet, die im Nachfolgenden vertieft betrachtet werden.

Insgesamt sind zwölf europäische Brutvogelarten durch Störung oder direkten Flächenverlust vom Vorhaben betroffen. Für diese Arten müssen Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, um Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu vermeiden. In der nachfolgenden Tabelle 8 sind die betroffenen Vogelarten, ihre Effektdistanzen, kritischen Schallpegel und die jeweils vorgesehenen Maßnahmen in einer tabellarischen Zusammenschau aufgeführt. Für die Beurteilung der verkehrsbedingten Änderung der Störwirkungen durch Lärm wird nach Garniel & Mierwald (2010) die Änderung der kritischen Schallpegel zwischen Prognosenullfall und Planfall berücksichtigt, da die Verkehrszunahme zwischen dem aktuellen Status Quo zum Zeitpunkt der Kartierung und dem Prognosenullfall nicht dem Vorhaben zugerechnet werden kann (schriftliche Mitteilung Dr. Annick Garniel, 24.11.2021). Der schriftlichen Mitteilung von Dr. Annick Garniel (24.11.2021) zufolge könnte man daher bereits einen hypothetischen Verlust an Brutpaaren von heute bis zum Prognosenullfall ermitteln, der nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Vorhaben steht und daher durch die Planung dieses Planfeststellungsabschnitts nicht kompensiert werden muss. Da dies jedoch sehr spekulativ ist, wurde hier die Betroffenheit des aktuell durch eine Kartierung ermittelten Bestands berücksichtigt, jedoch entsprechend Garniel & Mierwald (2010) nur diejenigen Brutpaare, die durch die verkehrsbedingte Änderung der Störwirkungen zwischen Prognosenullfall und Planfall aus einer Störkategorie in eine andere rutschen (siehe Abb. 2).

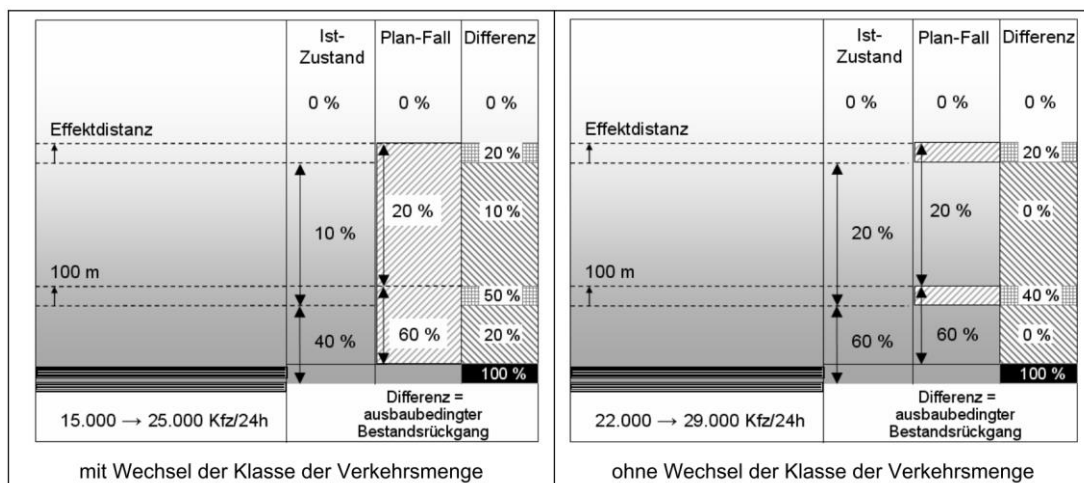


Abb. 2: Wirkungsprognosen anhand von Effektdistanzen im Ausbaufall (aus Garniel und Mierwald 2010)

Im Anschluss an die Übersichtstabellen finden sich die Artblätter mit den ausführlichen Informationen zu den einzelnen Arten. Der Kiebitz ist nicht durch Flächenverlust oder vorhabenbedingte Störwirkungen nach Garniel & Mierwald betroffen, daher in

nachfolgender Tabelle (Tab. 5) nicht aufgeführt, jedoch in Tab. 7 und in den nachfolgenden Artblättern.

Tab. 5: Ermittlung des Flächenbedarfs für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 BNatSchG für europäisch geschützte Vogelarten nach Garniel und Mierwald (2010)

Art	Einstufung (Gruppe ¹)	Effekt-distanz in m, dB(A) ¹	Ermittlung Kompensation
			Verlust Brutpaare durch Abnahme der Habitataignung ¹ oder Habitatverlust
Eisvogel	Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit (4)	200	1 BP Verlust durch graduelle Abnahme der Habitataignung (Verlärmung) Kompensation durch Anlage einer Steilwand am Türkenbach (1A _{FFH}). Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).
Feldlerche	Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit (4)	500	1 BP Verlust durch graduelle Abnahme der Habitataignung (Verlärmung). Kompensation durch Anlage eines Blüh- und Brachstreifens (3A _{CEF}). Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).
Gelbspötter	Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit (4)	200	2 BP Verlust durch direkten Lebensraumverlust (Überbauung). Kompensation durch Anlage von Heckenstrukturen im Komplex mit extensivem Grünland (4A _{CEF}). Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).
Grauspecht	Art mit mäßiger Lärmempfindlichkeit (2)	400, 58 dB(A) _{tags}	2,63 ha Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für den Grauspecht. 1,0 ha Verlust durch graduelle Abnahme der Habitataignung (Verlärmung) im Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für den Grauspecht Kompensation durch Waldumbau und Erhöhung des Erntealters im Auwald (5A _{FFH}), durch aus der Nutzung Nehmen von Biotopbaumanwätern (6.2A _{CEF}) und durch Neuanlage von Auwald (9A _{FCS} und 10A _{FFH}). Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).
Grünspecht	Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit (4)	200	Kein direkter Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für den Grünspecht Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).

Art	Einstufung (Gruppe ¹⁾)	Effekt-distanz in m, dB(A) ¹⁾	Ermittlung Kompensation
			Verlust Brutpaare durch Abnahme der Habitataignung ¹⁾ oder Habitatverlust
Kuckuck	Art mit mäßiger Lärmempfindlichkeit (2)	300, 58 dB(A) _{tags}	1 BP Verlust durch graduelle Abnahme der Habitataignung (Verlärmung). 1 BP Verlust durch direkten Lebensraumverlust (Überbauung). Kompensation durch Maßnahmen für die Wirtsvögel. Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).
Pirol	Art mit mäßiger Lärmempfindlichkeit (2)	400, 58 dB(A) _{tags}	1 BP Verlust durch graduelle Abnahme der Habitataignung (Verlärmung). Kompensation durch Waldumbau und Erhöhung des Erntealters im Auwald (5A _{FFH}), durch aus der Nutzung Nehmen von Biotopbaumanwärdern (6.2A _{CEF}) und durch Neuanlage von Auwald (9A _{FCS} und 10A _{FFH}). Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).
Schellente	Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (5)	100	1 BP Verlust durch graduelle Abnahme der Habitataignung (Verlärmung). Kompensation durch Ausbringen von Brutvogelkästen (6.1A _{CEF}). Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).
Schlagschwirl	Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit (4)	100	Kein Verlust durch graduelle Abnahme der Habitataignung (Verlärmung). Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).
Schwarzspecht	Art mit mäßiger Lärmempfindlichkeit (2)	300, 58 dB(A) _{tags}	Kein direkter Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für den Schwarzspecht. Kein Verlust durch graduelle Abnahme der Habitataignung (Verlärmung). Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).
Star	Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit (4)	100	1 BP Verlust durch direkten Lebensraumverlust (Überbauung). 4 BP Verlust durch graduelle Abnahme der Habitataignung (Verlärmung). Kompensation durch Ausbringen von Brutvogelkästen (6.1A _{CEF}). Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).

Art	Einstufung (Gruppe ¹⁾)	Effekt- distanz in m, dB(A) ¹⁾	Ermittlung Kompensation
			Verlust Brutpaare durch Abnahme der Habitateignung ¹⁾ oder Habitatverlust
Wasserralle	Art mit mäßiger Lärmempfindlichkeit (2)	300, 58 dB(A) _{tags}	<p>1 BP Verlust durch graduelle Abnahme der Habitateignung (Verlärmung).</p> <p>Kompensation durch Anlage eines Stillgewässers mit umgebenden Extensivgrünland und Schilfbestand (2A_{CEF}).</p> <p>Vermeidung der Tötung durch zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (1V).</p>

¹⁾ Gruppenzugehörigkeit, Effektdistanz, dB(A): kritischer Schallpegel und graduelle Abnahme der Habitateignung nach Garniel und Mierwald (2010)

Tab. 6: Schutzstatus und Gefährdung der betroffenen Europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	g
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	u
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	u
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	g
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	s
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V	g
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	g
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	g
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	s
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	g
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	-
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	g

Fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL D Rote Liste Deutschland gem. Ryslavy et al. (2020)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ♦ nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. BayLfU (2016)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- ♦ nicht bewertet (meist Neozoen)
- kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EHZ Erhaltungszustand

KBR: kontinentale biogeographische Region

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

Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Eisvogel ist in ganz Bayern lückig verbreitet. Geeigneten Lebensraum findet die Art entlang langsam fließender klarer Gewässer mit Kleinfischen und dichtem Uferbewuchs. Wichtiger Bestandteil der Lebensräume sind Strukturen wie Steilufer mit Gebüsch, Abbruchkanten, Böschungen und Prallhänge, in denen die Niströhre angelegt wird.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Eisvogel wurde im Untersuchungsgebiet im Bereich des Türkenbachs und im Osten des Gebietes entlang des Kirchdorfer Bachs nachgewiesen. In Bayern ist die Art seltener Brutvogel und gefährdet. Im Untersuchungsgebiet findet der Eisvogel jedoch günstige Lebensraumbedingungen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit gut bewertet.</p> <p>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)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG
	<p>Vorhabenbedingt kommt es zu einer graduellen Abnahme der Habitataignung durch Verlärmung und somit zu einem Verlust von Lebensraum für ein Brutpaar des Eisvogels im Bereich des Türkenbachs. Um den Lebensraumverlust zu kompensieren, wird am Türkenbach südlich der Bestandsstraße in einem Bereich außerhalb der artspezifischen Effektdistanz nach Garniel & Mierwald (2010) eine Steilwand angelegt, eine Steilwand wiederhergestellt oder ein künstlicher Nistplatz für den Eisvogel angelegt. Eine Zerschneidung des Lebensraums wird durch die bestehenden Brückenbauwerke weiterhin verhindert. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eisvogels bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten, das Schädigungsverbot wird nicht einschlägig.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 A_{CEF}: Anlage von Nistplätzen für den Eisvogel am Türkenbach (vgl. Kap. 3.2) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG
	<p>Störwirkungen, die zu einem Lebensraumverlust führen können, wurden bereits unter 2.1 behandelt. Unter Berücksichtigung der dort beschriebenen Maßnahme und der Tatsache, dass es zu keiner Neuzerschneidung der Lebensräume des Eisvogels kommt, treten keine populationsrelevanten Störwirkungen auf.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG
	<p>Durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung werden vorhabenbedingte Tötungen vermieden. Für den Eisvogel bleibt die Durchgängigkeit der Gewässer erhalten, da die Brücken erhalten bleiben. Damit ist auch betriebsbedingt keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten.</p>

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)		Europäische Vogelart nach VS-RL
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	<ul style="list-style-type: none">• 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Feldlerche ist in Bayern bis auf große Waldgebiete nahezu flächendeckend verbreitet. Ihr Lebensraum befindet sich im weiträumigen Offenland auf der offenen Feldflur, auf Brachflächen und Extensivgrünland. Sie legt ihre Nester am Boden in lückiger Vegetation an.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Feldlerche wurde im Untersuchungsgebiet in der offenen Feldflur südlich und östlich des Harter Forsts mit insgesamt vier Brutpaaren nachgewiesen. Die Art ist sowohl in Bayern als auch in Deutschland auf der Roten Liste als gefährdet gelistet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel – schlecht bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Ein Brutpaar der Feldlerche verliert durch die Verschiebung der artspezifischen Effektdistanz nach Garniel und Mierwald (2010) Lebensraum durch Habitatminderung. Der Lebensraumverlust wird gemäß (BayLfU 2020c) durch die Anlage von 0,5 ha Blüh- bzw. Brachestreifen ausgeglichen. Hierdurch kann die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: • 3 A_{CEF}: Anlage eines Blüh- und Brachestreifens (vgl. Kap. 3.2)</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingte Störwirkungen werden durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung verhindert. Unter Berücksichtigung der unter 2.1 beschriebenen Maßnahme sind auch betriebsbedingt keine weiteren populationsrelevanten Störwirkungen zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung vermieden. Da die Feldlerche grundsätzlich Abstand zu Straßen hält, ist auch betriebsbedingt keine Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)</p> <p>Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Gelbspötter (<i>Hippilais icterina</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Gelbspötter ist in ganz Bayern, wenn auch lückig, verbreitet, wobei die Verbreitungsschwerpunkte überwiegend südlich der Donau liegen. Als Lebensräume dienen insbesondere lockere Laubbestände, Waldränder oder Feldgehölze mit einzelnen hohen Bäumen und dichtem Unterwuchs.</p> <p>Lokale Population: Der Gelbspötter wurde im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes in den Hecken und an Waldrändern mit insgesamt 13 Brutpaaren nachgewiesen. Die Art ist in Bayern spärlicher Brutvogel und gefährdet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird deshalb auch mit mittel – schlecht bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Durch direkte Überbauung verlieren zwei Brutpaare des Gelbspötters ihren Lebensraum. Als Ausgleich werden Hecken im Komplex mit extensivem Grünland über den Planungsraum verteilt gepflanzt. Weiterhin werden bauzeitliche Eingriffe in angrenzende Lebensräume durch die Errichtung von Schutzzäunen vermieden. Daher kann die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gelbspötters im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 A_{CEF}: Anlage von Heckenstrukturen im Komplex mit extensivem Grünland (vgl. Kap. 3.2) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der Gelbspötter gilt als Art mit geringer Lärmempfindlichkeit. Unter Berücksichtigung der bereits unter 2.1 beschriebenen Maßnahmen treten daher keine populationsrelevanten Störwirkungen durch das Bauvorhaben auf.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und die Anlage von Schutzzäunen vermieden. Auch betriebsbedingt ist nicht mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos für den Gelbspötter zu rechnen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)

Gelbspötter (<i>Hippilais icterina</i>)	
	Europäische Vogelart nach VS-RL
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Grauspecht ist mit größeren Lücken in ganz Bayern verbreitet. Geeignete Lebensräume findet die Art in Laub- und laubholzreichen Mischwäldern und Auwäldern, aber auch in großen Parkanlagen und Streuobstbeständen. Als Höhlenbrüter legt der Grauspecht sein Nest in selbst angelegten, aber auch in bereits vorhandenen Baumhöhlen an.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Grauspecht wurde im Untersuchungsgebiet im Auwald südlich von Haunreit und in der Kirchdorfer Au nachgewiesen. Insgesamt wurden drei Brutpaare erfasst. Die Art ist in Bayern spärlicher Brutvogel und gefährdet, in Deutschland ist der Grauspecht als stark gefährdet eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend dem Erhaltungszustand im Vogelschutzgebiet mit mittel – schlecht bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
	<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Insgesamt gehen 3,63 ha wertvoller Wald durch Überbauung und graduelle Abnahme der Habitateignung verloren. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Grauspecht kann damit nicht ausgeschlossen werden. Langfristig wird dieser Lebensraumverlust zum einen durch den Waldumbau bzw. die Erhöhung des Erntealters auf etwa 3 ha Waldfläche im Auwald (Maßnahme 5 A_{FFH}), der Neuanlage von 10,53 ha Auwald westlich der Staustufe Stamham (Maßnahme 9 A_{FCS}) und dem Nutzungsverzicht von Biotopbaumanwärttern kompensiert. Langfristig profitiert die Art auch durch die Anlage von 8,04 ha Auwald (vgl. Maßnahme 10 A_{FFH}, Unterlage 9.3). Der Grauspecht benötigt alte Bäume für die Anlage seiner Bruthöhlen. Deshalb kann aufgrund der langen Entwicklungszeit der Maßnahmen 5 A_{FFH} und 9 A_{FCS} die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im zeitlichen Zusammenhang nicht erhalten werden. Das Schädigungsverbot ist somit einschlägig.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: • 6.2 A_{CEF}: Aus der Nutzung Nehmen von Biotopbaumanwärttern (vgl. Kap. 3.2)</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Aufgrund der schon vorhandenen viel befahrenen Straße bestehen aktuell schon deutliche Störwirkungen. Der Ausbau bzw. Neubau wird nicht weitere relevante Störwirkungen nach sich ziehen, die sich populationsrelevant auf den Grauspecht im Untersuchungsgebiet auswirken.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten vermieden. Spechte überqueren Straßen meist in größerer Höhe, auch wird der Grauspecht entlang der ausgebauten Straße kaum geeigneten Lebensraum finden. Daher kommt es betriebsbedingt zu keiner signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos.</p>

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3	Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als <u>fachliche</u> Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
Für den Grauspecht wird mittel- bis langfristig weiterhin ausreichend Lebensraum zur Verfügung stehen. Die Population wird durch den Waldumbau und die Erhöhung des Erntealters im Auwald (Maßnahme 5 A _{FFH}) sowie die Anlage von Auwald gestärkt (Maßnahme 9 A _{FCS}). Auch durch die Kohärenzsicherungsmaßnahme 10 A _{FFH} (Unterlage 9.3) profitiert die Art langfristig durch neu geschaffenen Lebensraum. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu befürchten.	
<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input type="checkbox"/>	Keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 5 A_{FFH}: Waldumbau und Erhöhung des Erntealters im Auwald (vgl. Kap. 3.3)• 9 A_{FCS}: Anlage von standortgerechtem Auwald als Lebensraum für die Haselmaus (vgl. Kap. 3.3)• 10 A_{FFH}: Anlage von Auwald im räumlichen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“
Ausnahmevoraussetzung erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Grünspecht ist in Bayern flächig bis lückig verbreitet. Besiedelt werden lichte Wälder, Waldränder bzw. Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil und andererseits mageren Wiesen, Halbtrockenrasen oder ähnliche Nahrungshabitate, die ausreichend Ameisenvorkommen aufweisen. Als Höhlenbrüter nutzt die Art insbesondere alte Laubbäume zur Anlage des Brutplatzes.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Grünspecht konnte in den Auwaldbereichen der Mittleren Au südöstlich von Markt sowie mit jeweils einem Brutpaar westlich von Haunreit und im Osten des Gebiets erfasst werden. Die Art ist in Bayern häufiger Brutvogel und nutzt eine Vielzahl von Lebensräumen. Aufgrund des aktuell signifikant positiven Bestandstrends in Bayern, wird auch der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.</p> <p>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)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der direkte Verlust an Wald aufgrund des Vorhabens betrifft den Grünspecht nur randlich. Die Art lebt eher an den Randzonen großer Wälder und kommt im Inneren nur vor, wenn große Lichtungen, Wiesen oder Kahlschläge vorhanden sind. Ähnliche Bereiche, die als Bruthabitat in Frage kommen, kommen im Untersuchungsgebiet nur entfernt von der Straße vor. Der direkte Flächenverlust im Wald betrifft den Grünspecht deshalb nur randlich. Die in Anspruch genommene Fläche entlang der bestehenden Bundesstraße weist keine besonderen Funktionen für den Grünspecht auf. Sie sind bereits durch den Verkehr vorbelastet und stellen keine essenzielle Habitatbestandteile für die Art dar. Ein direkter Verlust von wertvollem Lebensraum ist damit für den Grünspecht nicht zu prognostizieren. Darüber hinaus gilt der Grünspecht als schwach lärmempfindlich (Gruppe 4 gem. Garniel und Mierwald 2010). Damit ist eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grünspechts auszuschließen. Das Schädigungsverbot wird nicht einschlägig.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der Grünspecht lebt auch im Siedlungsbereich und ist gegenüber Störwirkungen des Verkehrs tolerant. Die bestehende Bundesstraße wird zur Autobahn ausgebaut, weshalb sich die Störkulisse nicht erheblich ändern wird. Da für den Grünspecht außerdem keine relevanten Lebensräume in der Nähe der geplanten Straße vorhanden sind, werden sich bau- und betriebsbedingte Störwirkungen auf die Population des Grünspechts im Untersuchungsgebiet nicht auswirken.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht für den Grünspecht nach Garniel und Mierwald (2010), wenn Nahrungsraum und Brutplatz durch eine neue Trassenführung getrennt werden. Da im hier behandelten Ausbaufall die Bundesstraße bereits besteht und zugleich die wesentlichen</p>

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

Teile der Reviere nicht gequert werden, kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko auch für den Grünspecht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Kiebitz ist in Bayern lückig verbreitet, wobei die Verbreitungsschwerpunkte in den großen Flussniederungen von Donau, Isar und Altmühl sowie in Beckenlandschaften, z.B. im Aischgrund, liegen. Als Lebensräume nutzt der Kiebitz neben Feuchtwiesen auch Äcker, extensiv bewirtschaftete Wiesen und niedrig bewachsene Brachflächen. Die Nester werden in Bereichen mit niedriger Vegetation in offene Nestmulden angelegt.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Kiebitz wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt neun Brutpaaren in den Offenlandbereichen östlich des Inns zwischen Haunreith und Kirchdorf am Inn erfasst. Die Art ist in Deutschland und in Bayern stark gefährdet. Er ist in Bayern noch als häufiger Brutvogel klassifiziert und auch in der Region verbreitet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend dem Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen-biogeographischen Region und des drastischen Bestandsrückgangs in den letzten Jahren in Bayern mit mittel-schlecht bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Für vier Brutpaare, die innerhalb der 200 m-Effektdistanz oder innerhalb der 55dB(A) Isophone gem. Garniel & Mierwald (2010) vom Fahrbahnrand brüten, kommt es zu keiner Verschlechterung der Situation im Vergleich zum Prognosenullfall, da sie hier bereits innerhalb der gleichen Störkategorien brüten. Die leichte Verschiebung der 200 m Effektdistanz und des kritischen Schallpegels der 55 dB(A) Isophone führt nicht zu einer neuen Betroffenheit eines Brutpaares. Auch nach Abschluss des Bauvorhabens findet die Art ausreichend geeignete Lebensräume im direkten Umfeld. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt somit erhalten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es zu keiner Neuzerschneidung der Lebensräume kommt und wie unter 2.1 beschrieben keine bedeutsamen Lebensraumverluste für die Art entstehen, treten keine populationsrelevanten Störwirkungen durch das Vorhaben auf. Während der zeitlich begrenzten Bauarbeiten können einzelne Kiebitze südlich der B 12 in weniger gestörte Bereiche ausweichen. Weitere Brutpaare südlich der B 12 bei Deindorf oder zwischen Seibersdorf und Hart sind durch Siedlung oder Gehölze sowie Wald von der B 12 und den dort geplanten Bauarbeiten abgeschirmt. Die Störwirkungen der Bauarbeiten führen daher nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Es kommt zu keinen bauzeitlichen Beeinträchtigungen für den Kiebitz, da er nicht im Eingriffsbereich brütet. Auch betriebsbedingt ist keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu</p>

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

erwarten, da im direkten Trassennahbereich keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind, weil der Kiebitz einen deutlichen Abstand zu stark befahrenen Autobahnen einhält.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: 3 Bayern: V</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Kuckuck ist in Bayern nahezu flächig verbreitet. Als Brutparasit ist der Kuckuck insbesondere in den Lebensräumen seiner Wirtsarten wie Bachstelze, Rotkehlchen oder Zaunkönig zu finden, d.h. in der offenen bis halboffene Landschaft, die mit Hecken, Büschen oder lichten Wäldern strukturiert ist. In Bayern sind etwa 25 Vogelarten als Wirtsvogel nachgewiesen.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Kuckuck wurde mit insgesamt acht Brutpaaren in den Wald- bzw. Waldrandbereichen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Art ist in Bayern häufiger Brutvogel und steht wie auch in Deutschland auf der Vorwarnliste. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit gut bewertet.</p> <p>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)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Innerhalb der 300 m-Effektdistanz kommt es für den Kuckuck zu Beeinträchtigungen insbesondere durch Lärm. Dadurch ist insbesondere die Paarfindung im zeitigen Frühjahr beeinträchtigt. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Nestern seiner Wirtsvogel stehen für diesen Brutparasiten jedoch auch weiterhin ausreichend zur Verfügung. Des Weiteren profitiert die Art von der Herstellung geeigneten Lebensraums in Wäldern bzw. von der Pflanzung von Hecken außerhalb der 300 m-Effektdistanz (vgl. Kap. 3.2). Brutplätze der Wirtsvogel werden mit den Maßnahmen V1 und V4 während der Brutzeit geschützt. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kuckucks im räumlichen Zusammenhang bleibt damit weiterhin erhalten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Störwirkungen, die zu direktem Lebensraumverlust für den Kuckuck führen, wurden bereits unter 2.1 behandelt. Unter Berücksichtigung der in Kap. 3 beschriebenen Maßnahmen, die neue Lebensräume für den Kuckuck schaffen, sind daher keine populationsrelevanten Störwirkungen für den Kuckuck zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung vermieden. Der Kuckuck weist ein sehr geringes Kollisionsrisiko an Straßen auf (Bernotat und Dierschke 2016), daher kommt es betriebsbedingt auch nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)		Europäische Vogelart nach VS-RL
<ul style="list-style-type: none">• 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)• 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)		
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: V Bayern: V</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>In Bayern ist der Pirol in den tieferen Lagen regional verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen insbesondere in den Niederungen der großen Flüsse und deren großen Nebenflüssen sowie den Tieflagen Frankens. Die Art besiedelt insbesondere Laubwälder sowie große Feldgehölze, Waldränder, Obstgärten oder große Parkanlagen. Das Nest wird meist hoch in Laubbäumen angelegt.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Pirol wurde mit insgesamt acht Brutpaaren in den Auwäldern südlich der Staustufe Stammham, südlich von Haunreit und in der Kirchdorfer Au nachgewiesen. Fünf der Brutpaare wurden in der Kirchdorfer Au, insbesondere im östlichen Bereich des Bauabschnitts, erfasst. Die Art ist in Bayern spärlicher Brutvogel und steht ebenso wie in Deutschland auf der Vorwarnliste. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend der Bewertung im Vogelschutzgebiet mit gut bewertet.</p> <p>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)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Mit dem geplanten Neubau der Straße verschiebt sich die Effektdistanz gem. Garniel & Mierwald (2010), wodurch insgesamt vier Brutpaare des Pirols indirekt betroffen sind. Aufgrund der Einstufung des Pirols in Gruppe 2 muss für die Art sowohl der kritische Schallpegel von 58 dB(A)tags als auch die Effektdistanz selbst berücksichtigt werden. In Abhängigkeit des Verkehrs und des kritischen Schallpegels nimmt für ein Brutpaar die Habitataignung als Differenz zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Null-Fall (ohne Änderung der Verkehrsmengen-Klasse östl. der AS B 20) um 20 % ab. Für ein weiteres Brutpaar mit einem Revier westlich der AS B 20 in einem Bereich, in dem sich der Verkehr aufgrund des Neubaus deutlich erhöhen wird (Prognose-Null-Fall 24.900 Kfz/d, Prognose-Planfall 36.000 Kfz/d), ergibt sich ebenfalls eine Beeinträchtigung von 20 %. Damit ist insgesamt mit einem rechnerischen Verlust von 0,4 Brutpaaren (aufgerundet: ein Brutpaar) zu rechnen. Die übrigen beiden Brutpaare liegen vor und nach Ausbau in der gleichen Störkategorie, so dass es zu keiner Änderung kommt.</p> <p>Mit Waldumbaumaßnahmen auf 3 ha (Maßnahme 5 AFFH) wird das Erntealter in Altholzbeständen erhöht und somit hochwertige Strukturen für den Pirol geschaffen. Auch die Aus der Nutzung Nahe von Biotopbaumanwärttern wertet den Lebensraum des Pirols auf. Da die Waldumbaumaßnahmen jedoch nicht kurzfristig vor dem Baubeginn wirken, ist die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang für ein Revier des Pirols nicht mehr gegeben. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Pirols ist zu prognostizieren.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6.2 ACEF: Aus der Nutzung Nehmen von Biotopbaumanwärttern (vgl. Kap. 3.2) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Da es sich um den Neubau auf einer bestehenden Straße handelt, bleibt der Lebensraum unter Berücksichtigung der unter 2.1 beschriebenen Maßnahmen für den Pirol überwiegend erhalten und es kommt zu keinen populationsrelevanten Störwirkungen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p>

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten vermieden. Der Pirol überfliegt Straßen in der Regel in ausreichender Höhe. Daher ist nicht mit der signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos zu rechnen. <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3	Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL Insgesamt geht rechnerisch Lebensraum für ein Brutpaar des Pirols verloren. Lebensraum des Pirols kann nicht kurzfristig hergestellt werden, da es einige Jahre dauert bis die Maßnahmen zum Waldumbau greifen. Bis der neu gepflanzte Auwald Lebensraum für den Pirol bietet, werden Jahrzehnte vergehen. Damit können für diese Art keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des §44 Abs. 3 Satz 3 durchgeführt werden. Für den Pirol werden mittel- bis langfristig weiterhin ausreichend Lebensräume zur Verfügung stehen. Die Population wird durch den Waldumbau und die Erhöhung des Erntealters im Auwald (Maßnahme 5 A _{FFH}) sowie die Anlage von Auwald gestärkt (Maßnahme 9 A _{FCS}). Auch die Kohärenzsicherungsmaßnahme 10 A _{FFH} (Unterlage 9.3) bieten der Art langfristig neuen Lebensraum. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population nicht zu befürchten. <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen. <input type="checkbox"/> Keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen. <input type="checkbox"/> Keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 5 A_{FFH}: Waldumbau und Erhöhung des Erntealters im Auwald (vgl. Kap. 3.3) • 9 A_{FCS}: Anlage von standortgerechtem Auwald als Lebensraum für die Haselmaus (vgl. Kap. 3.3) • 10 A_{FFH}: Anlage von Auwald im räumlichen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“ Ausnahmevoraussetzung erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Schellente (<i>Bucephata clangula</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	Grundinformationen
	<p>Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Die Schellente ist in Bayern lediglich lokal bis regional verbreitet und nur selten Brutvogel. Die Art nutzt überwiegend Stillgewässer bzw. Flüsse mit dicht ans Ufer reichende Wälder als Brutgebiet. Als Höhlenbrüter werden die Nester bevorzugt in Schwarzspechthöhlen angelegt, es werden jedoch auch künstliche Nisthilfen angenommen.</p> <p>Lokale Population: Die Schellente wurde am Inn südlich von Stammham nachgewiesen. Hier ist eines der wenigen lokalen Brutvorkommen in Bayern. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend der Bewertung für das Vogelschutzgebiet mit mittel – schlecht bewertet.</p> <p>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)</p>
2	Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG
	<p>Für die Schellente gehen im direkten Eingriffsbereich entlang der Ausbaustrecke keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren, da keine Biotopbäume mit Schwarzspechthöhlen betroffen sind, die die Art als Folgenutzer zum Brüten nutzen kann. Durch die Verschiebung der artspezifischen Effektdistanz nach Garniel und Mierwald (2010) kommt es betriebsbedingt zu einer Minderung der Habitataignung, wodurch ein Brutpaar betroffen ist. Um den Verlust zu kompensieren, werden Biotopbaumanwärter aus der Nutzung genommen und Nistkästen in geeignetem Lebensraum ausgebracht. Mit diesen Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die Schellente erhalten und das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6.1 A_{CEF}: Ausbringen von Fledermaus- und Brutvogelkästen (vgl. Kap. 3.2) • 6.2 A_{CEF}: Aus der Nutzung Nehmen von Biotopbaumanwärtern (vgl. Kap. 3.2) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG
	<p>Unter Berücksichtigung der unter 2.1 beschriebenen Maßnahmen und der zeitlichen Beschränkung der Holzungsarbeiten kommt es zu keinen populationsrelevanten Störwirkungen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG
	<p>Durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung werden vorhabenbedingte Tötungen dieser in Baumhöhlen brütenden Art vermieden. Die Schellente ist an das Wasser gebunden und wird die Straße nur sehr selten überfliegen, weshalb sich das Tötungsrisiko betriebsbedingt auch nicht signifikant erhöht.</p>

Schellente (<i>Bucephata clangula</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: V</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Schlagschwirl ist in Bayern nur lokal verbreitet, wobei einer der Verbreitungsschwerpunkte in der Flussniederung des Inns liegt. Geeignete Lebensräume der Art sind überwiegend Auwälder oder ähnliche Biotope. Bedeutend ist das Vorkommen von sowohl einer dichten Baum- und Strauchschicht als auch einer ausreichenden Krautschicht. Das Nest wird in Bodennähe in der Krautschicht angelegt.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Schlagschwirl wurde mit einem Brutpaar im Auwald südlich der Staustufe Stammham nachgewiesen. Die Art ist in Bayern seltener Brutvogel und steht auf der Vorwarnliste. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel-schlecht bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Für den Schlagschwirl ergibt sich vorhabenbedingt durch die Verschiebung der artspezifischen Effektdistanz nach Garniel und Mierwald (2010) eine Minderung der Habitataignung um ca. 20 %. Lebensraumverluste sind jedoch nicht zu erwarten. Weiterhin werden durch die Errichtung von Schutzzäunen und Tabuflächen bauzeitliche Eingriffe in Lebensräume des Schlagschwirls verhindert. Die Art profitiert langfristig von der Wiederherstellung von Auwald (Maßnahmen 9 AFCS und 10 AFFH). Die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten. Das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bauzeitliche Störwirkungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung vermieden. Störwirkungen, die zu Lebensraumverlusten führen, wurden bereits unter 2.1 behandelt. Unter Berücksichtigung der unter 2.1 beschriebenen Maßnahmen kommt es zu keinen populationsrelevanten Störwirkungen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
	<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung vermieden. Da es sich um den Neubau auf einer bestehenden Straße handelt, kommt es zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)

Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	
	Europäische Vogelart nach VS-RL
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>Der Schwarzspecht ist in Bayern fast flächig verbreitet. Als Höhlenbrüter legt die Art ihr Nest in selbst angelegten Baumhöhlen im geschlossenen Wald an. Bevorzugt werden Altholzbestände von Laub-, Misch- oder Nadelwäldern. Ihre Bruthöhle legen die Schwarzspechte häufig in Rotbuchen an, aber auch kränkelnde Nadelbäume als Nahrungsbäume sind von Bedeutung.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Schwarzspecht wurde in den Waldbereichen Mittlere Au südlich von Markt, südlich von Haunreit, im Harter Forst und in der Kirchdorfer Au nachgewiesen. In diesen größeren, zusammenhängenden Waldgebieten findet die Art geeignete Lebensraumbedingungen wie Altbuchengruppen mit geeigneten Brutbäumen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend der Bewertung im Vogelschutzgebiet mit gut bewertet.</p> <p>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)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der Schwarzspecht wurde in verschiedenen Waldgebieten des UG erfasst. Die Art gehört nach Garniel und Mierwald (2010) zu den Vogelarten, die unabhängig von der Verkehrsmenge häufig Abstände von 300-500 m von Straßen einhalten. Mit steigender Verkehrsmenge nimmt die Stärke der negativen Effekte der Straße zu, welches nach Aussagen der Autoren darauf hindeutet, dass der Lärm am erkennbaren Straßeneffekt zwar beteiligt ist, weitere Wirkungen der Trasse und des Verkehrs jedoch auch eine wichtige Rolle spielen. Nach Ergebnissen von Bieringer et al. (2010) in Garniel und Mierwald (2010) konnte ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Lärm und Siedlungsdichte u.a. für Spechte belegt werden. Dieser Effekt war bis zu einer Verlärmung zwischen 55-59,9 dB(A) festzustellen. Garniel und Mierwald (2010) geben für den Schwarzspecht eine Effektdistanz von 300 m sowie einen kritischen Schallpegel von 58 dB(A)tags an. Im Harter Forst liegt ein Revier des Schwarzspechts aktuell in der 200 m-Effektdistanz. In diesem Bereich führt der Ausbau auf der südlichen Seite zu keiner Verschiebung der Störkategorien nach Norden in dieses Schwarzspechtrevier.</p> <p>Weiterhin gehen für den Schwarzspecht im direkten Eingriffsbereich entlang der Ausbaustrecke keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren, da keine Biotopbäume mit Schwarzspechthöhlen vorhanden sind, die die Art während der Brutsaison als Ruhe, Depot- und Brutbaum nutzen kann. Der flächige Waldverlust im direkten Eingriffsbereich betrifft demnach kein Kernhabitat der Art. Ein günstiger Lebensraum, nämlich Waldbestände mit alten Buchen, ist nicht betroffen.</p> <p>Der Schwarzspecht bei Bau-km 1+000 liegt vor und nach Ausbau in der gleichen Störkategorie und die Nachweise im Inntal liegen außerhalb der kritischen Schallpegel und Effektdistanzen.</p> <p>Der Schwarzspecht profitiert langfristig von Maßnahmen im Auwald (Waldumbau und Erhöhung des Erntealters, Maßnahme 5 AFFH), der Neuanlage von 10,53 ha Auwald (Maßnahme 9 AFCS), dem Nutzungsverzicht von Biotopbaumanwärtern und der Schaffung von etwa 8,04 ha Auwald (Maßnahme 10 AFFH, Unterlage 9.3). Da der Flächenverlust für diese Spechart mit sehr großen Aktionsräumen, je nach Ausstattung der Wälder ergeben sich für den Schwarzspecht Aktionsräume zwischen 150 bis 800 ha und Reviergrößen bis zu 1.500 ha (in BfN 2016), gering bleibt, sein Lebensraum nur randlich betroffen ist und weiterhin in den großen Wäldern Lebensraum mit geeigneten Altholzbeständen zur Verfügung steht, bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten und das Schädigungsverbot nicht einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
<ul style="list-style-type: none">• 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - 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 und 5 BNatSchG Höhlenbäume dieser Art gehen nicht verloren, da der Schwarzspecht nicht direkt an stark befahrenen Straßen siedelt, sondern das Waldesinnere bevorzugt. Der randliche Verlust von Wald und damit auf das Nahrungshabitat des Schwarzspechts wirkt sich nicht erheblich auf die lokale Population des Schwarzspechts aus. Populationsrelevante Störwirkungen sind deshalb auszuschließen. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG Vorhabenbedingte Tötungen werden durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Ausweisung von Tabuflächen vermieden. Der Schwarzspecht überfliegt Straßen normalerweise in ausreichender Höhe. Betriebsbedingt ist durch den Neubau der Straße daher nicht mit der Erhöhung des Kollisionsrisikos zu rechnen. <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)• 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: 3 Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Der Star ist in Bayern häufiger Brutvogel. Als Höhlenbrüter nutzt die Art insbesondere ausgefaulte Astlöcher und Spechthöhlen in Wäldern, Feldgehölzen oder Streuobstbeständen. Es werden jedoch auch künstliche Nistkästen, Mauerspalten oder Spalten unter Dachziegeln als Brutplatz genutzt. Nahe diesen Brutplätzen sind kurzrasige Grünflächen bevorzugte Naherhabitate.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Star wurde mit insgesamt 20 Brutpaaren in den Wald- und Gehölzbereichen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Art ist in Deutschland gefährdet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der günstigen Lebensraumbedingungen mit gut bewertet.</p> <p>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)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der Star verliert Lebensraum sowohl durch direkte Überbauung als auch durch graduelle Habitatminderung aufgrund der Verschiebung der Effektdistanz nach Garniel und Mierwald (2010). Insgesamt kommt es somit zu einem rechnerischen Verlust von fünf Brutpaaren. Ferner gehen durch die Fällung von 23 Höhlenbäumen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Star verloren. Um den Verlust auszugleichen, werden einerseits Biotopbaumanwärter aus der Nutzung genommen und andererseits Nistkästen ausgebracht. Zusätzlich werden Höhlenbäume, die nicht im direkten Eingriffsbereich liegen, sowie ans Baufeld angrenzende Lebensräume vor bauzeitlichen Eingriffen geschützt. Durch diese Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1) • 3 V: Einzelbaumschutz (vgl. Kap. 3.1) • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6.1 A_{CEF}: Ausbringen von Fledermaus- und Brutvogelkästen (vgl. Kap. 3.2) • 6.2 A_{CEF}: Aus der Nutzung Nehmen Biotopbaumanwärtern (vgl. Kap. 3.2) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der Star gilt als störungstolerante Art und brütet häufig in der Nähe von Siedlungen und Straßen. Daher gibt es unter Berücksichtigung der unter 2.1 beschriebenen Maßnahmen keinen populationsrelevanten Störwirkungen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit und der Ausweisung von Tabuflächen werden vorhabenbedingte Tötungen vermieden. Da es sich um den Neubau einer bestehenden Straße handelt, werden keine Lebensräume</p>

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
neuzerschnitten. Betriebsbedingt ist daher mit keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)• 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)	
Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste Status Deutschland: V Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht</p> <p>In Bayern ist die Wasserralle nur zerstreut verbreitet und seltener Brutvogel. Geeignete Lebensräume findet die Art in Röhricht- und Seggenbeständen an Gewässern oder in lichten Auwäldern und feuchten Hochstaudenfluren. Als Bodenbrüter legt die Wasserralle ihr Nest im Röhricht versteckt zwischen Halmen oder auf einer schwimmenden Unterlage an.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Wasserralle wurde mit fünf Brutpaaren im Auwald südlich von Haunreit nachgewiesen, da hier geeignete Lebensraumstrukturen und Gewässer vorhanden sind. Die Art ist in Bayern seltener Brutvogel und gefährdet, in Deutschland steht die Wasserralle auf der Vorwarnliste. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel-schlecht bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p>
2	<p>Beurteilung des Eintretens von Verbotstatbeständen</p> <p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingt kommt es zur Beeinträchtigung von Lebensräumen der Wasserralle durch Verlärmung. Nach Garniel und Mierwald (2010) verliert die Wasserralle somit Lebensraum für ein Brutpaar. Der Lebensraumverlust wird durch die Anlage eines Stillgewässers mit angrenzendem Röhricht- und Schilfbestand im Umfang von insgesamt ca. 0,5 ha kompensiert. Ferner werden bauzeitliche Eingriffe in eingriffsnahen Lebensräumen durch die Ausweisung von Tabuflächen verhindert. Somit bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten. Das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 A_{CEF}: Anlage eines Stillgewässers mit umgebenden Extensivgrünland und Schilfbestand (vgl. Kap. 3.2) <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Durch Störwirkungen wie Lärm verursachte Lebensraumverluste wurden bereits unter 2.1 behandelt. Unter Berücksichtigung der dort beschriebenen Maßnahmen und der Tatsache, dass es sich um den Neubau auf einer bestehenden Straße handelt, entstehen keine populationsrelevanten Störwirkungen durch das Vorhaben. Das Störungsverbot ist somit nicht einschlägig.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Durch die zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung sowie der Ausweisung von Tabuflächen werden vorhabenbedingte Tötungen vermieden. Aufgrund der engen Bindung an Röhrichte gilt die Wasserralle als Art mit geringem Kollisionsrisiko an Straßen (Bernotat und Dierschke 2016). Da es sich um den Neubau auf einer bestehenden Straße handelt, kommt es zu keiner Neuzerschneidung von Lebensräumen und somit ist auch betriebsbedingt mit keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.</p>

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Europäische Vogelart nach VS-RL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.1)
- 4 V: Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Kap. 3.1)

Tötungs- und Verletzungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 und 2 BNatSchG können von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen** kumulativ erfüllt sind.

a) Im Falle betroffener Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie:

Keine zumutbare Alternative gegeben.

Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

b) Im Falle von betroffenen Europäischen Vogelarten:

Keine zumutbare Alternative gegeben.

Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1 in Kap. 2.6 und 3 ff. dargelegt.

5.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Verträglichere Alternativen stehen nicht zur Verfügung. Zudem steht der Neubau im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans und liegt daher im öffentlichen Interesse (siehe Unterlage 1, Kap. 2.6 und Kap. 3.3).

Die gewählten Vermeidungsmaßnahmen orientieren sich an der bekannten Ökologie der betroffenen Arten (Haselmaus, Grauspecht, Pirol) und stellen den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik dar. Tötungen werden so weit wie möglich vermieden.

Die, unter Berücksichtigung gängiger Fachkonventionen zu Maßnahmen des Artenschutzes (MULNV und FÖA 2021; Runge et al. 2010) ausgewählten, FCS-Maßnahmen stellen ebenfalls den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik dar und weisen eine hohe Prognosesicherheit bezüglich ihrer Funktionalität auf.

Die Ausnahmen für die Haselmaus, den Grauspecht und Pirol sind geboten, da die geplanten Ausgleichsmaßnahmen 5 A_{FFH}, 9 A_{FCS} 10 A_{FFH} und 12 A_{FCS} sowie die Gestaltungsmaßnahme 2G (vgl. Unterlage 9.3) aufgrund ihrer Entwicklungszeiträume ihre volle Funktionalität nicht rechtzeitig vor Baubeginn erreichen werden. Außerdem entspricht die Aufnahmekapazität der vorgezogen angelegten Haselmauslebensräumen nicht vollumfänglich dem Lebensraumverlust der Art.

Die Betroffenheit der Haselmaus resultiert aus der Nähe ihrer Lebensräume zu der bestehenden B 12 (insbesondere die Begleitgehölze der Straßenebenenflächen). Folglich sind für diese Art bei dem geplanten Neubau Beeinträchtigungen unvermeidbar. Die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen sind größtenteils vor dem Hintergrund der vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen nur vorübergehend. Nach Bauabschluss und Wiederherstellung der Begleitgehölze sind diese Lebensräume wieder für die Art verfügbar.

Die Betroffenheit von Grauspecht und Pirol steht in engem Zusammenhang mit den Waldverlusten in den Auwäldern und dem Harter Forst entlang der bestehenden B 12. Die Eingriffe in Waldlebensräume wurden soweit möglich minimiert, sind jedoch bei dem hier geplanten bestandsnahen Neubau nicht zu vermeiden. Lärmschutzwände werden den Einfluss auf die verbliebenen autobahnnahen Lebensräume der Arten minimieren.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie kommen im Eingriffsgebiet nicht vor.

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 zusammengefasst

Tab. 7: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Artname		Verbotstatbestände	Aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	biogeographische Region (KBR)	Auf lokaler Ebene	In der biogeographischen Region
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	-, V, CEF	C	u	keine	keine
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	-, V, CEF	C	u	keine	keine
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-, V, CEF	B	g	keine	keine

4-streifiger Neubau zwischen Markt und Simbach-West

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

Artname		Verbotstatbestände	Aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich	§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	lokal	biogeographische Region (KBR)	Auf lokaler Ebene	In der biogeographischen Region
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-, V, -	C	u	keine	keine
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-, V, CEF	B	g	keine	keine
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	-, V,	C	u	keine	keine
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-, V, CEF	C	u	keine	keine
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-, V	B	g	keine	keine
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-, V, CEF	B	g	keine	keine
Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	-, V, CEF	C	u	keine	keine
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-, V, CEF	C	u	keine	keine
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	-, V	C	u	keine	keine
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-, V, CEF	C	u	keine	keine
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-, V, CEF	B	g	keine	keine
Zweifarbelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	-, V	C	?	keine	keine
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-, V, CEF	B	g	keine	keine
Biber	<i>Castor fiber</i>	-, V	B	g	keine	keine
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	X, V, FCS	B	u	keine	keine
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	-, V	C	g	keine	keine
Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	-, V, CEF	A	u	keine	keine
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	-, V, CEF	B	u	keine	keine
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	-, V, CEF	B	u	keine	keine

X Verbotstatbestand erfüllt
 - Verbotstatbestand nicht erfüllt
 V, CEF, FCS Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, FCS-Maßnahmen erforderlich

4-streifiger Neubau zwischen Markt und Simbach-West

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

Erhaltungszustand der lokalen Population

- A hervorragend
 B gut
 C mittel bis schlecht

Erhaltungszustand biogeographische Region

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

5.2.2 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst

Tab. 8: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	biogeographische Region Bayerns (KBR)	Auf lokaler Ebene	In der biogeographischen Region
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-, V, CEF	B	g	keine	keine
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-, V, CEF	C	s	keine	keine
Gelbspötter	<i>Hippilais icterina</i>	-, V, CEF	C	u	keine	keine
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	X, V, FCS	C	u	keine	keine
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-,	C	g	keine	keine
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	-, V	C	s	keine	keine
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-, V	B	g	keine	keine
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	X, V, CEF, FCS	B	g	keine	keine
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-, V, CEF	C	g	keine	keine
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-, V	C	s	keine	keine
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-, V, CEF	C	g	keine	keine
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-, V, CEF	B	-	keine	keine
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	-, V, CEF	B	g	keine	keine

X Verbotstatbestand erfüllt
 - Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, FCS Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, FSC-Maßnahmen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population

A hervorragend

B gut

C mittel bis schlecht

Erhaltungszustand biogeographische Region

g günstig

u ungünstig-unzureichend

s ungünstig-schlecht

? unbekannt

- keine

6 Gutachterliches Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Bauvorhaben einige europarechtlich geschützte Arten grundsätzlich betroffen sind. Für die betroffenen Fledermausarten, den Biber, Fischotter, die Reptilien- und Amphibienarten sowie den Großteil der betroffenen europäischen Vogelarten ergeben sich unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Für die Haselmaus, den Grauspecht und den Pirol werden dagegen durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt. Für diese wiederum sind durch die getroffenen Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS) die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt.

7 Literaturverzeichnis

- Aßmann, O., & Renner, D. (2021). Zum Vorkommen und Schutz der Äskulapnatter im bayerisch-österreichischen Grenzgebiet. *AnLiegen Natur*, 43(1), 12.
- BayLfU. (2017). *Stand 2017 Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns*. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Hrsg.).
- BayLfU. (2019a). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns*. Augsburg.
- BayLfU. (2019b). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns*. Augsburg. <https://doi.org/10.14279/depositonce-5847>
- BayLfU. (2020a). *Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf*. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39855-1_30
- BayLfU. (2020b). Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse. *UmweltSpezial*, 33.
- BayLfU. (2020c). saP-Arbeitshilfe – Feldlerche: Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. In B. L. für Umwelt (Hrsg.), *Webinar zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Bayern vom 24. bis 25. November 2020*.
- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2016). *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - 3. Fassung*.
- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2021a). *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen - 4. Fassung, Stand 31.0*. http://www.gavia-ecoresearch.de/ref/pdf/Bernotat_Dierschke_2015_MGI.pdf
- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2021b). *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.7: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Straßen - 4. Fassung, Stand 31.08.2021*. http://www.gavia-ecoresearch.de/ref/pdf/Bernotat_Dierschke_2015_MGI.pdf
- Bernotat, D., & Dierschke, V. (2021c). *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.2: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen - 4. Fassung, Stand 31.08.2021*. http://www.gavia-ecoresearch.de/ref/pdf/Bernotat_Dierschke_2015_MGI.pdf
- Bettendorf, J., & Zachay, W. (2017). Erfassung und Bergung von Fledermäusen im Zuge der Baufeldfreimachung in Wäldern. FÖA Landschaftsplanung GmbH.

- BfN. (2020). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands*. 53179 Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Konstantinstraße 110, 53179 Bonn. <https://doi.org/10.19213/972174/>
- Bundesamt für Naturschutz. (2020). *Rote Liste - Reptilien* (Bd. 170).
- Encarnaç o, J. A., & Becker, N. I. (2019). Seminatlirliche Fledermaushöhlen FH1500   als kurzfristig funktionale Interimslösung zum Ausgleich von Baumh hlenverlust. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen*, 18.
- F A Landschaftsplanung. (2011). *Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr – Unpubl. Entwurf Stand 05/2011*. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.). Trier, Bonn.
- Garniel, A., & Mierwald, U. (2010). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr*. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.). Kiel, Bonn.
- Hammer, M., Pfeiffer, B., & Zahn, A. (2021). *Empfehlungen für die Anbringung von Einwegverschlüssen an Fledermausquartieren*.
- Ju kaitis, R. (2006). Nestbox grids in population studies of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius* L.): Methodological aspects. *Polish Journal of Ecology*, 54, 351–358. isi:000241466800004
- Ju kaitis, R., & Büchner, S. (2010). Die Haselmaus. In *Neue Brehmb cherei 670* (S. 181). Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.
- Meinig, H., Boye, P., D hne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (2020). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands*. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* (Bd. 170).
- MULNV, & F A. (2021). *Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW - Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring - Aktualisierung 2021*. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- NABU Niedersachsen. (2012). *Leitfaden für den Eisvogelschutz in Niedersachsen*.
- Rudolph, B.-U., Schwandner, J., & Fünfstück, H.-J. (2016). *Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns*. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Hrsg.).
- Runge, H., Simon, M., & Widdig, T. (2010). *Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums f. Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes f. Naturschutz*. Hannover, Marburg.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., H ppop, O., Stahmer, J., S dbeck, P., & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. *Berichte zum Vogelschutz*, 57, 13–112.
- Scheurer, M., & Berg, M. (2003). Rote Liste gefährdeter Gefäßspflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. *Schriftenreihe des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz*, 111–246.

- Schulte, U. (2021). *Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus, Forschungs- und Entwicklungsprojekt 02.0407/2016/LGB - Abschlussbericht.* (Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Hrsg.). Bonn: Fachverlag NW in der Carl Ed. Schünemann Verlag KG.
- StMB. (2018). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Stand: 08/2018).*
<https://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>
- Zahn, A., Hammer, M., & Pfeiffer, B. (2021). *Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.*
<https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>

8 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die in den Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (BayLfU) zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden (Abruf Oktober 2021, vgl. Kap. 1.2)

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

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

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des BayLfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Die Artentabelle wird seitens des BayLfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben.

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

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 (Lebensraumgrobfiter 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, 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. weitverbreitete, ungefährdete Arten, Arten, die lediglich als einzelne Durchzügler beobachtet worden sind

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit „0“ bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. 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: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit „X“ bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RL BY Rote Liste Bayern

Tiere gem. BayLfU (BayLfU 2017, 2019b, 2019a; Rudolph et al. 2016):

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
-	kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Pflanzen (BayLfU (2003)):

0	Ausgestorben (0*) oder verschollen (0)
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R*: äußerst selten, R: sehr selten)
V	Vorwarnstufe
*	ungefährdet
**	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RL D Rote Liste Tiere/ Pflanzen Deutschland gem. Bundesamt für Naturschutz (BfN 2020; Bundesamt für Naturschutz 2020; Meinig et al. 2020; Ryslavy et al. 2020)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet

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

X = ja
– = nein

A Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tierarten

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
Fledermäuse									
x	x	x	x		Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
x	x	x		x	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	x
x	x	x		x	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
x	x	x	x		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	x
x	x	x		x	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
x	x	x		x	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
x	x	x	x		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	x
x	x	x	x		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	x
x	x	x		x	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x
x	x	x		x	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
x	x	x	x		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
x	x	x	x		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	x
x	x	x	x		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	x
x	x	x	x		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	x
x	x	x	x		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
x	x	x		x	Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
x	x	x	x		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	x
Säugetiere (ohne Fledermäuse)									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
x	x	x	x		Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
x	x	x	x		Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
x	x	x	x		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	*	V	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
Kriechtiere									
x	x	x	x		Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
x	0				Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
x	x	x	x		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
x	x	x	x		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x

Lurche

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	x	x	0		Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
x	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
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	x	x	x		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	*	x
x	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	*	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	*	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
x	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	*	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (<i>S. braueri</i>)	2	1	x

Käfer

0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
x	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
x	x	0	x		Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

Nachfalter

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
x	x	0	x		Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	*	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahn-schnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

Muscheln

x	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
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
x	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
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
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

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	*	x

B Europäische Vogelarten

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern

(2005 bis 2009 nach Rödl et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	-
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	*	-
x	x	0			Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
x	x	0			Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	*	-
x	x	0			Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	x
x	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
x	x	x	x		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	x
x	0				Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	-
x	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-
x	x	0			Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
0					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x
x	x	0			Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	-
x	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	V	x
x	x	0			Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-
x	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
x	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	-
x	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
x	x	0			Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-
x	x	0			Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-
x	x	0			Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	*	-
x	x	0			Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picooides tridactylus</i>	*	2	x
x	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	V	x
x	x	0			Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-
x	x	x	x		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	x
x	x	0			Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
x	x	0			Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-
x	x	x	x		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
x	x	0			Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
x	x	0			Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
x	x	0			Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-
x	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
x	x	0			Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-
x	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
x	0				Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
x	x	0			Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
x	x	0			Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	3	-
x	x	0			Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-
x	x	0			Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-
x	x	0			Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	-
x	x	0			Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	-
x	x	x	x		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	-
x	x	0			Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	-
x	0				Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-
x	x	0			Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-
x	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	3	x
x	x	0			Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-
x	x	0			Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-
x	x	0			Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-
x	x	x	x		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
x	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
x	x	0			Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-
x	x	x	x		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x
x	x	0			Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
x	x	0			Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-
x	x	0			Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	-
x	x	0			Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-
x	x	0			Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	-
x	x	0			Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
x	x	0			Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
x	x	0			Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	-
x	x	0			Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*	-
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	*	*	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x
x	x	0			Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-
x	x	x	x		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
x	x	0			Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	-
x	x	0			Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-
x	x	0			Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-
x	x	0			Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	x
x	x	0			Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-
x	x	0			Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	-
x	x	0			Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-
x	x	0			Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-
x	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	x
x	x	0			Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
x	x	x	x		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
x	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	-
x	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
x	x	0			Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-
x	x	0			Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
x	x	0			Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
x	x	0			Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-
x	x	0			Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	-
x	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x
x	x	0			Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-
x	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
x	x	0			Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
x	x	x	x		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
x	x	0			Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-
x	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
x	x	0			Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
x	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
x	x	0			Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	-
x	x	0			Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-
x	0				Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-
x	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
x	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
x	x	0			Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	*	*	
x	x	0			Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-
0					Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	x
x	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
x	x	0			Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-
x	x	x	x		Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	-
x	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V	x
x	x	x	x		Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	-
x	x	0			Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	x
x	x	0			Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
x	x	0			Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	*	x
0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	3	-
x	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	-
x	x	0			Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x
x	x	x	x		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x
x	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	x
x	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	
x	0				Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	*	*	x
x	x	0			Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-
x	x	0			Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-
x	x	0			Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x
x	x	x	x		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
x	x	0			Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-
x	x	0			Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-
x	0				Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	*	-
x	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	-
x	x	0			Sumpfmöwe	<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>	*	V	-
0					Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	-
x	x	0			Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	-
x	x	0			Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x
x	x	0			Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	-
x	x	0			Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
x	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
x	x	0			Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-
x	x	0			Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x
x	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
x	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	*	x
x	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x
x	0				Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-
x	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
x	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
x	x	0			Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-
x	x	0			Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x
x	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-
x	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x
0					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	-
x	x	0			Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	x
x	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x
x	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	-
x	x	x	x		Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
x	x	0			Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
x	x	0			Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	*	x
x	x	0			Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL BY	RL D	sg
x	x	0			Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
x	x	0			Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
x	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
x	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
x	x	0			Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-
x	x	0			Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
x	x	0			Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x
x	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	*	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
x	x	0			Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	-