

Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Traunstein
B 299_3340_1,178 - B 304_940_0,738

**B 304 Wasserburg am Inn - Traunstein
Ortsumgehung Altenmarkt BA 2**

PROJIS-Nr.: ----

Feststellungsentwurf

für
eine Bundesfernstraßenmaßnahme
Ortsumgehung Altenmarkt BA 2

Unterlage 19.4
- Artenschutzbeitrag (ASB) -

aufgestellt:
Staatliches Bauamt Traunstein



Rehm, Ltd. Baudirektor
Traunstein, den 30.11.2022

Auftraggeber:
Staatliches Bauamt Traunstein
Rosenheimer Str. 7
83278 Traunstein

Auftragnehmer:



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Bearbeitung:

Dr. H. M. Schober

Dr. S. Schober

Dipl.-Ing. (FH) M. Buck

Dipl.-Biol. O. Fischer-Leipold

M. Sc. (TUM) A. Zech

Freising, im Mai 2022

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2	Wirkungen des Vorhabens	4
2.1	Baubedingte Auswirkungen	4
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	4
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	5
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	5
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	6
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	6
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	7
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	8
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
4.1.2.1	Säugetiere	10
4.1.2.2	Reptilien	63
4.1.2.3	Amphibien	67
4.1.2.4	Fische.....	76
4.1.2.5	Libellen	76
4.1.2.6	Käfer.....	76
4.1.2.7	Schmetterlinge.....	79
4.1.2.8	Weichtiere	80
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	80
4.2.2.1	Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten	83
4.2.2.2	Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten	91
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	131
6	Gutachterliches Fazit	132
7	Literaturverzeichnis	133
Anhang 1:		
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	3
B	Vögel	7

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Artenschutzrechtlich begründete konfliktvermeidende Maßnahmen	6
Tab. 2:	CEF-Maßnahmen	7
Tab. 3:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	11
Tab. 4:	Einstufung der Fledermausarten nach Kollisionsrisiko	17
Tab. 5:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	63
Tab. 6:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	68
Tab. 7:	Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	76
Tab. 8:	Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	79
Tab. 9:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	83
Tab. 10:	Vogelarten mit großen Raumansprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden.....	86
Tab. 11:	Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten	91

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Bewertung Batcorder-Standorte 2016 (nach MANHART 2016)	13
Abb. 2:	Nachweise der Haselmaus im Plangebiet 2016	60
Abb. 3:	Nachweise der Zauneidechse im Plangebiet 2016	65
Abb. 4:	Gewässer mit Nachweisen von Laubfröschen 2016.....	71
Abb. 5:	Gewässer mit Nachweisen von Springfröschen 2016	74
Abb. 6:	Larve des Scharlachkäfers aus der Alzaue (Februar 2016)	77
Abb. 7:	Reviere der Feldlerche im Plangebiet 2016	96
Abb. 8:	Verbreitung des Feldsperlings im Plangebiet 2010/2016	100
Abb. 9:	Verbreitung der Goldammer im Plangebiet 2016	105
Abb. 10:	Nachweise 2016 und Reviere 2010 des Grünspechts im Plangebiet ...	108
Abb. 11:	Kiebitze bei St. Georgen 2010, 2012, 2016	111
Abb. 12:	Beeinträchtigung von Wachteln östlich von Weisham 2016	123

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde bei der Regierung von Oberbayern

StBA	Staatliches Bauamt Traunstein
Sonstiges:	
ABSP	Bayerisches Arten- und Biotopschutzprogramm
ASB	Artenschutzbeitrag
ASK	Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
FFH-VP	Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MAQ 2008	Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen M AQ (FGSV 2008)
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Traunstein plant den Bau des 2. Bauabschnitts der Ortsumgehung Altenmarkt im Zuge der Bundesstraße B 304. Die Maßnahme ist Teil eines Gesamtkonzeptes zur Schaffung einer leistungsfähigen Bundesstraßenverbindung zwischen Altötting (Bundesautobahn A 94) und Traunstein (Bundesautobahn A 8).

Die Baustrecke der OU Altenmarkt BA 2 beginnt auf der B 299 südlich der Stadt Trostberg bei Mögling (Ortsteil der Stadt Trostberg), bei B 299_3340_1,178, führt über die so genannte „Dietlwiese“ mit dem Anstieg bei den Weilern Nock und Wimpasing, verläuft östlich von Pirach und Anning und schließt wieder nördlich von Sankt Georgen (Ortsteil der Stadt Traunreut) bei B 304_940_0,738 an die bestehende B 304 an. Die Gesamtlänge der OU Altenmarkt BA 2 beträgt ca. 6,33 km.

Die geplante Trasse verläuft östlich von Altenmarkt und überquert das Tal der Alz bei Nock.

In Zuge der Realisierung dieser Ortsumgehung wird die Staatsstraße St 2093 (von Stein a. d. Traun nach Palling) im Bereich des Weilers Zieglstadl nach Norden verlegt, um einen verkehrstechnischen Zwangspunkt zu entschärfen. Die Baulänge beträgt hier rund 1 km. Weiterhin erfolgt eine notwendige Anpassung der Staatsstraße St 2104 (Baulänge ca. 0,5 km) östlich von Weisham.

Detaillierte Informationen zum Bauvorhaben enthält der Erläuterungsbericht (Unterlage 1).

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Aktualisierung der faunistischen Kartierungen im Plangebiet 2016 (MANHART 2016, DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2021); das Kartierungsprogramm wurde auf Basis der Stellungnahme vom 21.11.2011 mit der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberbayern abgestimmt (StBA Traunstein 2015) und entsprechend den Vorgaben gem. VII.113.1 und VII.113.2 VHF BY durchgeführt:
 - Fledermäuse (Batcorder- und Detektoruntersuchungen an den Untersuchungsstellen 2010)
 - Haselmaus (Niströhren)
 - Brutvögel
 - Reptilien mit Schwerpunkt Zauneidechse

- Amphibien
- Scharlachkäfer und Nachtkerzenschwärmer
- Habitat- und Höhlenbäume
- Faunistische Kartierungen zum Vorentwurf (ifuplan 2011a):
 - Fledermäuse (Batcorder- und Detektoruntersuchungen, Untersuchung Kuhställe)
 - Brutvögel
 - Amphibien
 - Habitat- und Höhlenbäume
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Ortsumgebung Altenmarkt BA 2 zum Vorentwurf (ifuplan 2012);
- Faunistische Kartierungen in angrenzenden Bauabschnitten und Varianten, u. a. großräumiger Variantenvergleich B 299/B 304 (MANHART 2012, DR. H. M. SCHOBER GMBH 2014), Ortsumgebung Altenmarkt BA 1 (ÖKOKART 2006, ifuplan 2010, 2011b), Westumfahrung Trostberg (GOHLE & GRUBER 2011, UMWELTPLANUNG SCHUSTER 2012a-d), Ortsumfahrung Obing (ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2015);
- Fischotterkartierung Bayern (KAMP & SCHWAIGER 2014);
- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 01/2021.

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden ausgewertet:

- Auswertung der Datenbank des Bayer. Landesamtes für Umwelt zur saP für die Topographischen Karten (TK25) im Untersuchungsraum (TK 7941 und 8041) und für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten";
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN), Stand 2021;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHÉDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Reptilien- und Amphibienatlas Bayern (ANDRÄ ET AL. 2019);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2014);
- Tabellen zu den in Niederbayern vorkommenden streng geschützten Nachtfalter- und Käferarten (KOLBECK und BUSSLER im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Stand 12/2006, mit Angaben zu Verbreitung und Vorkommen im übrigen Bayern).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BAYSTMB) vom 20. August 2018 Az. G7-4021.1-2-3 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" (Fassung mit Stand 08/2018).

Berücksichtigt ist weiterhin die Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zum Prüfablauf bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BAYLFU 2020) und der aktualisierte „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021).

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumsprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:
Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen kommen. Vorgesehen sind vorübergehende Inanspruchnahmen insbesondere auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, zum geringeren Teil auch in Waldbereichen und zur Pfeilergründung in der Alz (siehe LBP, Unterlage 19.1.1, Kap. 4.1).
Im Bereich von angrenzenden hochwertigen Lebensräumen wird die baubedingte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert.
- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):
Baubedingte mittelbare Auswirkungen z. B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i. d. R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahmen u. a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen wie starke Erschütterungen, Staubeentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:
Mit der Versiegelung und dauerhaften Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren verbunden. Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde im LBP (Unterlage 19.1.1, Kap. 4.1) insgesamt eine Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung von ca. 14,53 ha und durch weitere Überbauung (Dämme, Böschungen, Mulden usw.) von ca. 17,53 ha ermittelt.
- Barrierewirkungen/Zerschneidung:
Durch den Neubau der Bundesstraße sind auch Funktionsbeziehungen von Tieren betroffen. Im Funktionsgefüge treten Zerschneidungs- und Trenneffekte auf.
Erkennbar betroffen ist die Vernetzung von Populationen und Arten entlang des Alzals mit seinen Gewässern und Gehölzbändern in der Aue und an den Hangleiten sowie entlang des Anninger Bachs. Außerdem werden kleinräumige Vernetzungsstrukturen (Hangkanten, Waldbereiche, Waldränder, Gehölzreihen oder zusammenhängende Feldfluren zerschnitten).

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

- Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen, Einleitungen von Fahrbahnwasser in Gewässer

Bei den mittelbaren Auswirkungen, die insbesondere durch den Betrieb von Straßen zu erwarten sind, sind im Wesentlichen die Lärmimmissionen relevant. Hier mindern Einschnittslagen oder die vorgesehenen Irritationsschutzwände auf den Brückenbauwerken die Auswirkungen (siehe Kap. 3.1). Bei einigen Artengruppen (Fledermäuse) sind ggf. auch Lichtwirkungen zu berücksichtigen. Abgasemissionen sind wegen der geringen Reichweite für die Analyse der Betroffenheiten geschützter Arten selten relevant (z. B. fahrbahnahe Pflanzenvorkommen). Auch sonstige Schadstoffimmissionen (z. B. Abwasser, Staub) können wegen der in der Regel vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, die solche Beeinträchtigungen weitestgehend ausschließen, bei der Wirkungsanalyse für die meisten Arten unberücksichtigt bleiben.

Zu beachten sind auch mögliche Einleitungen in Fließgewässer, da hier Verdriftungen von Schadstoffen und Sedimenten in weiter entfernte Lebensräume geschützter Arten möglich sind.

- Kollisionsrisiko:

Tiere, welche die Trasse queren, können durch Kollisionen mit Fahrzeugen verletzt oder getötet werden.

Nach der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG 9 A 14.07 vom 9. Juli 2008) ist das individuenbezogene Verbot der Tötung nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG in Bezug auf Kollisionen von Tieren mit Fahrzeugen dann erfüllt, wenn sich das Kollisionsrisiko durch das Vorhaben, trotz vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen, signifikant erhöht. Dies heißt, dass das vorhabenbedingte Kollisionsrisiko das allgemeine Lebensrisiko, das mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist, deutlich erhöht.

Andererseits ist kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko anzunehmen, wenn Arten Verhaltensweisen aufweisen, die grundsätzlich zu keiner erhöhten Kollisionsgefahr führen (z. B. große Flughöhe), wenn wirksame Maßnahmen in ausreichendem Umfang ein erhöhtes Kollisionsrisiko verhindern oder wenn Arten eine Überlebensstrategie aufweisen, die es ihnen ermöglicht, Individuenverluste durch Kollisionen mit Fahrzeugen mit geringem Risiko abzapfen, d. h. dass Verkehrsoffer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen,
- außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau- und betriebsbedingten Emissionen liegen und
- eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraumes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biotoptypen vorkommen wie sie im näheren Trassenbereich nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine ausführliche Beschreibung der im Folgenden aufgeführten Maßnahmen erfolgt im Textteil des LBP, Unterlage 19.1.1, und den zugehörigen Maßnahmenblättern, Unterlage 9.3. Die Lage der Maßnahmen ist dem Maßnahmenübersichtsplan, Unterlage 9.1, und dem Maßnahmenplan, Unterlage 9.2, des LBP zu entnehmen. Die Erforderlichkeit der Maßnahmen wird bei der Behandlung der Artengruppen in Kap. 4 begründet.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Im Zuge des Planungsprozesses der Ortsumgebung Altenmarkt BA 2 wurden bereits zum ersten Vorentwurf 2012 umfangreiche Optimierungen der technischen Planung und im LBP ein detailliertes Maßnahmenkonzept erarbeitet. Die nun vorliegende Fassung des LBP-Vorentwurfs berücksichtigt weitere technische Optimierungsschritte und Ergänzungen des Maßnahmenkonzepts. Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden nun durchgeführt, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Tab. 1: Artenschutzrechtlich begründete konfliktvermeidende Maßnahmen

Nr.	Bezeichnung	Arten
-	Hohe und weite Überbrückung der Fluss- und Bachtäler mit begleitenden Strukturen	Fledermäuse, Biber, Fischotter, Haselmaus, zahlreiche Vogelarten, Zauneidechse, Springfrosch
1 V	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	alle Artengruppen
2.2 V _{FFH}	Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten	Fledermäuse, Vögel
2.3 V	Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten	Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Wachtel
2.4 V	Schutz der Lebensstätten der Haselmaus	Haselmaus
2.5 V	Schutz der Lebensstätten der Zauneidechse	Zauneidechse
3 V	Bauzeitlicher Schutz zu erhaltender Gehölzbestände und Biotopflächen	alle Artengruppen
4 V	Schutz der Fließgewässer und Ufer	Fledermäuse, Vögel
5 V _{FFH}	Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten	Fledermäuse
6 V	Vermeidungsmaßnahmen beim Neubau von Brücken über Fließgewässer	Springfrosch, Fledermäuse, Vögel
7 V _{FFH}	Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten	Fledermäuse
8 V _{FFH}	Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse	Fledermäuse
9 V _{FFH}	Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke	Fledermäuse, Vögel
10 V	Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotop- und Gehölzflächen (inkl. Ufersäume)	Fischotter

Nr.	Bezeichnung	Arten
12 V	Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer	Scharlachkäfer, baumbewohnende Fledermäuse
13 V	Errichtung von Schutz- und Leiteinrichtungen für Amphibien	Springfrosch, Gelbbauchunke
14 V	Schutzmaßnahmen zum Erhalt der Vernetzungs- und Habitatfunktionen für die Haselmaus	Haselmaus
15 G	Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns; hier: gezielte Freihaltung von Böschungsbereichen von Gehölzpflanzungen (im Sinne gehölzfreier Schutzstreifen)	Fledermäuse

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

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

Tab. 2: CEF-Maßnahmen

Nr.	Bezeichnung	Arten
16.1 ACEF/W	Neugründung von Laubwald auf der Alz-Niederterrasse angrenzend an die OU Altenmarkt BA2: Ausgleich für Eingriffe in den Lebensraum der Haselmaus und der Goldammer	Haselmaus, Goldammer
21 ACEF	Anlage von Blühflächen und Extensivwiesenbeständen zur Lebensraumoptimierung für Feldlerche und Kiebitz nördlich von Obing	Feldlerche, Kiebitz
22 ACEF, FFH /W	Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen	Fledermäuse
23 ACEF	Optimierung des Lebensraumes für Feldlerchen und Wachteln durch Extensivierung der Ackernutzung südlich von Stein a.d. Traun	Feldlerche, Wachtel
24 ACEF	Anlage eines Gehölzbestandes angrenzend an den Hangwald am Anninger Bach zur Lebensraumoptimierung für die Haselmaus und die Goldammer	Haselmaus, Goldammer
26 ACEF	Schaffung von Quartieren für höhlenbewohnende Vogelarten	Feldsperling
27 ACEF	Schaffung von Fledermausquartieren	baumbewohnende Fledermäuse
28 ACEF	Anlage von Zauneidechsenhabitaten	Zauneidechse

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen 3 bis 11:

RLD/RLB	Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	Art der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
EHZ KBR	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)
EHZ	bei Vogelarten: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
g	günstig
u	ungünstig - unzureichend
s	ungünstig - schlecht
?	unbekannt
Vorkommen im Untersuchungsraum	
TA	Abstand des Nachweises zur B 304-Trasse
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 2021) mit Nachweisjahr
BS	Nachweise Büro DR. H. M. SCHOBER GMBH 2012-2016
CM	Nachweise C. MANHART (2016)
IP	Nachweise ifuplan 2010 (nach ifuplan 2011a, b, 2012)

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Von den Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL sind nur Vorkommen des **Kriechenden Sumpfschirms** (= Kriechender Sellerie; *Helosciadium repens*) aus dem weiteren Umfeld des Vorhabens bekannt. Die Art besiedelt Flutrasen am Ufer der Alz bei Truchtlaching. Im Plangebiet des Vorhabens sind keine Vorkommen bekannt oder zu erwarten, da keine Uferzonen, Gräben oder Feuchtwiesen mit den spezifischen Standortvoraussetzungen vorhanden sind.

Vorkommen der übrigen Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern können von vornherein als im Untersuchungsraum nicht verbreitet/nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen der saP ausgeschlossen werden (Grundlage: ASK, ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2021, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, BAYLFU 2011/2021).

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Der Untersuchungsraum wurde in Abhängigkeit von der Mobilität der möglicherweise betroffenen Arten abgegrenzt. Daher wurde bei den Fledermäusen der Untersuchungsraum auf einen Trassenabstand von bis zu 5 km ausgedehnt, bei den anderen Arten wird ein Korridor von ca. 2 km beidseits der Trasse definiert. Gegebenenfalls erfolgen Angaben zu entfernteren Nachweisen, wenn daraus ein potenzielles Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens abgeleitet werden kann. So ergeben sich **17 Fledermausarten**, die im Um-

kreis von 5 km zum Vorhaben nachgewiesen wurden, eine weitere (Große Bartfledermaus) kann unter den Nachweisen von "Bartfledermäusen" enthalten sein. Von den übrigen Säugetierarten nach Anhang IV FFH-RL kommen **Biber, Fischotter und Haselmaus** im Plangebiet vor, weitere sind nicht zu erwarten.

Tab. 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	U1	CM
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	FV	ASK (1860-2010), IP; Braunes und Graues Langohr bei Detektornachweisen nicht unterscheidbar
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	ASK (2010, 2014), IP, CM
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3	FV	ASK (2004-2010), IP, CM
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	U2	ASK (2011, 2014) ; Braunes und Graues Langohr bei Detektornachweisen nicht unterscheidbar
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	U1	Große und Kleine Bartfledermaus bei Detektornachweisen nicht unterscheidbar
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	U1	ASK (1982-2015), IP, CM
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	*	U1	ASK (1982-2016), IP, CM
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	ASK (2008), CM
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	U1	ASK (1993-2014), IP, CM; Große und Kleine Bartfledermaus bei Detektornachweisen nicht unterscheidbar
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	U1	ASK (1996.2010), IP, CM
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	FV	ASK (2008, 2011), IP, CM
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	U1	ASK (1998-2010), IP, CM
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	U1	ASK (2008-2012), IP, CM
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	ASK (1998-2010), IP, CM
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	U1	ASK (1989-2016), IP, CM
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	2	U1	ASK (2008-2013), IP, CM
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	ASK (1993-2013), IP, CM
weitere Säugetierarten					
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	FV	An Alz und Möglinger Mühlbach durchgehend verbreitet (IP, BS).

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	U1	Nachweise von Kotspuren nach ASK (2014): Alzbrücken B 299 und B 304 in Altenmarkt. Durchgehende Verbreitung an Alz und Traun anzunehmen.
Haselmaus	<i>Muscardinus avel- lanarius</i>	V	*	U1	Nachweise in Waldstreifen am Möglinger Mühlbach und am Anninger Bach (MANHART 2016).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten

- **Fledermäuse**

Zum Bauabschnitt 2 der Ortsumgehung Altenmarkt wurden 2010 und 2016 Untersuchungen zur Fledermausfauna mit Batcordern und Batdetektoren durchgeführt (ifuplan 2011a, MANHART 2016). Die Bewertung der Batcorder-Standorte 2016, die an überwiegend identischen Standorten wie 2010 eingerichtet wurden, aber mit deutlich höherer Intensität erfolgten (85 Batcordernächte an 19 Standorten), zeigt die Abb. 1. Dargestellt sind nur die Standorte mit vergleichbarer Untersuchungsdichte, im Bereich von Nock durchgeführte vertiefende Untersuchungen sind nicht berücksichtigt.

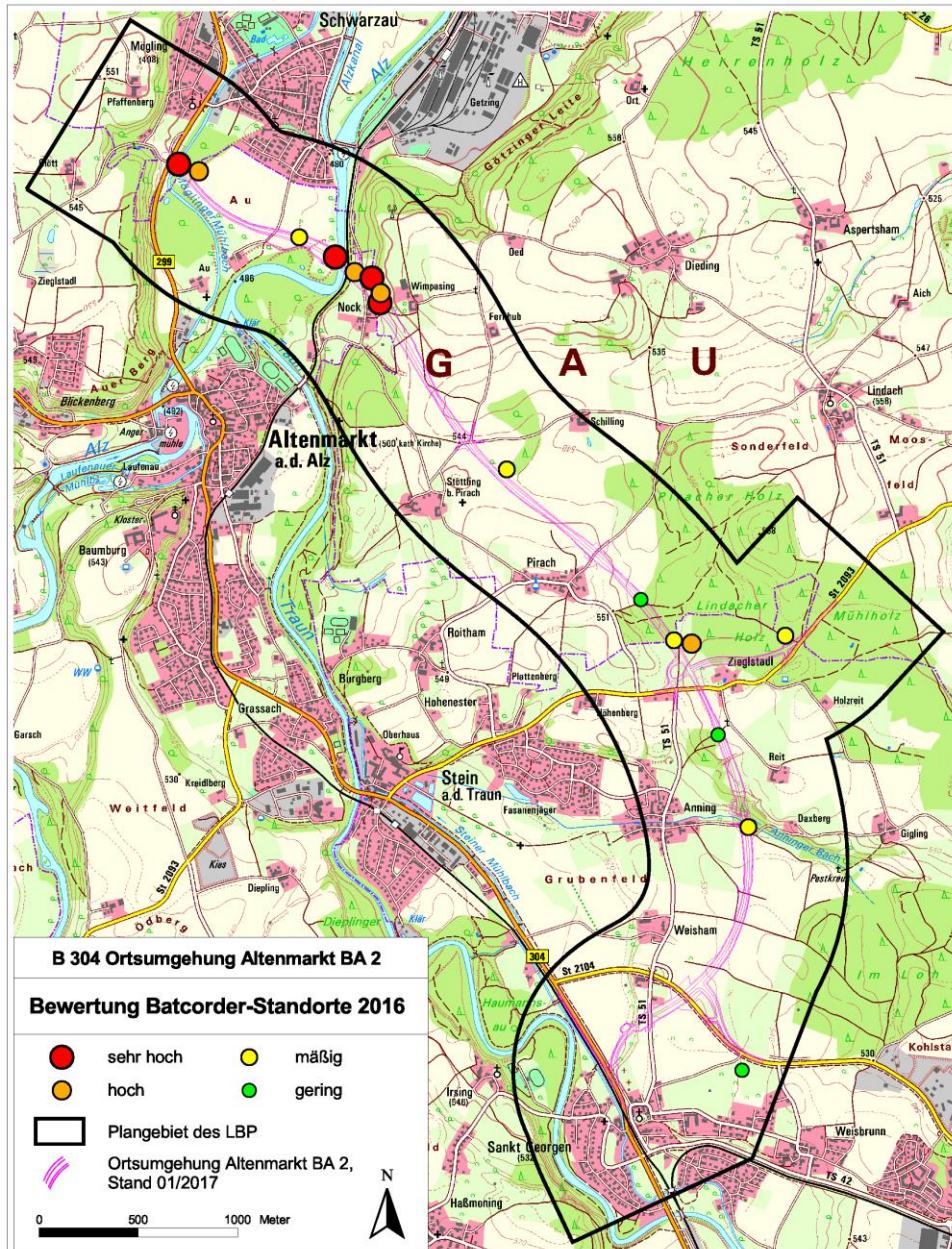


Abb. 1: Bewertung Batcorder-Standorte 2016 (nach MANHART 2016)

Vorbemerkung:

Bei der Beurteilung der Betroffenheit von Fledermausarten sind im Wesentlichen zu berücksichtigen:

- die Schädigung oder Beseitigung von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) (1);
- die Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate im Nahbereich von Fortpflanzungsstätten mit nachhaltiger Wirkung auf den lokalen Bestand (2);
- die Störung von Funktionsbeziehungen (während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) durch Veränderungen von Leitliniensystemen (Hecken, Baumreihen, Gewässer) oder durch Barrieren für regelmäßige Transferflüge (3);
- die Störung in Jagdgebieten (z. B. Störung durch Lärm und Licht) (4);

- die Störung in Quartieren beim Bau oder Betrieb der Straße (5);
- die Tötung oder Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren (6);
- das individuenbezogene Kollisionsrisiko durch den Betrieb der Straße (7).

Als Grundlage für die Ermittlung der Betroffenheit dienen die Untersuchungsergebnisse und Gutachten zur Fledermausfauna im Nahbereich der geplanten Trasse (IFUPLAN 2011a, MANHART 2016), die Informationen aus der Artenschutzkartierung (darin enthalten Datenbank der Koordinationsstelle für den Fledermausschutz Südbayern), die Unterlage zum speziellen Artenschutz der Erstfassung des Vorentwurfs (ifuplan 2012) und die Kartierung von potenziellen Quartierbäumen im Baufeld (DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2016).

Zu 1. Schädigung oder Beseitigung von Quartieren:

- Gebäudequartiere: Gebäude (mit Ausnahme einer kleinen Scheune ohne Fledermausnachweis bei Nock) sind von dem Vorhaben nicht betroffen.
- Unterirdische Winterquartiere sind im Plangebiet nicht bekannt.
- Baumquartiere: Das Baufeld für die Ortsumgehung Altenmarkt wurde bei den Kartierungen 2016 auf Bäume abgesucht, die Höhlen und Spalten aufweisen, die potenziell für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen bieten. Das Ergebnis zeigt eine nur geringe Anzahl geeigneter Quartierbäume im Baufeld:
Eine Eignung als frostsicheres potenzielles Winterquartier (mehrere Specht- und Faulhöhlen in Eichen und Eschen) weisen Altbäume am Steilhang zur bestehenden B 304 nordwestlich St. Georgen (westlich Friedhof) auf.
Weitere 5 Einzelbäume zeigen Specht- und Faulhöhlen, die als Sommerquartier für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse geeignet sein könnten.
Weitere 3 Einzelbäume weisen größere abstehende Rindenplatten, Initialhöhlen und Astausbrüche auf, die als potenzielle Tagesverstecke von Spalten bewohnenden Fledermäusen geeignet sein könnten.
Im näheren Umfeld der Trasse kommen besonders im Hangwald an der Möglinger Leite, im Auwald am Möglinger Mühlbach, im Alz-Auwald südlich der geplanten Trasse und südlich der Alz, an der Hangleite östlich der Alz, nördlich von Nock (alter Buchenwald) und am Steilhang bei St. Georgen höhlenreiche Baumbestände vor.
- Somit wären in der Umgebung der zu rodenden Bäume zahlreiche weitere, teilweise gut geeignete Strukturen vorhanden, so dass der bei Waldfledermäusen übliche Wechsel zwischen den Quartieren möglich wäre und die Funktionalität des Quartierverbunds möglicherweise erhalten bliebe. Durch Ausbringung von Ersatzquartieren (Fledermauskästen) kann die Zahl der potenziellen Ausweichquartiere aber erhöht und die Funktionalität der Lebensstätten gesichert werden. Mit der **Maßnahme 27 A_{CEF} Schaffung von Fledermausquartieren** sollen die Verluste potenzieller Baumquartiere ausgeglichen werden. Vorgesehen ist die Installation von Fledermauskästen im Verhältnis 1 zu 3, so dass insgesamt 30 Kästen in Waldbereichen außerhalb des Wirkraums bestehender und der neuen Straßentrasse ausgebracht werden. Zum Einsatz kommt ein Mix aus verschiedenen Fledermauskästen (Flach-, Rundkästen) im Verhältnis des vom Eingriff betroffenen Quartierangebots (Baumhöhlen, Spalten). (vgl. Kap. 3.2).

Zu 2. Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate:

Die lokalen Eingriffe in einzelne strukturreiche Lebensräume, die als Nahrungshabitate für Fledermausarten dienen könnten (Auwaldbänder in der Alzau, Hangleitenwälder, Lindacher Holz, Anninger Bach, Steilhang St. Georgen, Grünland), haben angesichts der Gesamtgröße von Jagdgebieten von Fledermäusen keinen nachhaltigen Einfluss auf lokale Bestände. So haben die im Umfeld vorkommenden Fledermausarten Aktionsradien von durchschnittlich 1,5 km (z. B. Kleine Bartfledermaus) bis über 20 km (Großer Abendsegler) um ihre Quartiere und können damit Areale von 7 km² bis über 1000 km² abdecken. Dem steht eine vorhabenbedingte Überbauung und Versiegelung in der Größenordnung von ca. 0,28 km² gegenüber. Durch die Anlage strukturreicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die Verluste an strukturreichen Jagdhabitaten mittelfristig ausgeglichen, eine vorzeitige Anlage ist nicht erforderlich.

Zu 3. Störung von Funktionsbeziehungen:

Die Trasse der OU Altenmarkt durchschneidet traditionelle Flugrouten von Fledermäusen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten. Als solche wurden im Plangebiet durch die Kartierungen 2010 und 2016 identifiziert oder aus den landschaftlichen Gegebenheiten abgeleitet:

- Möglinger Hangleite (vom Vorhaben nicht tangiert)
- Möglinger Mühlbach mit begleitenden Gehölzen
- Alz mit Begleitgehölzen
- Hangleite bei Nock

Von geringerer Bedeutung sind:

- Waldausläufer (von der Trasse durchschnitten, Bedeutung gering bis mäßig nach MANHART 2016) und Waldrand nördlich Ziegelstadl (vom Vorhaben nicht durchschnitten; hohe Bedeutung nach MANHART 2016)
- Tal des Anninger Bachs

Zur Minimierung von Trennwirkungen und zur Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen sind an den genannten Stellen für überwiegend strukturgebunden fliegende Fledermausarten umfangreiche Maßnahmen vorgesehen:

- **Hohe und weite Überbrückung der Fluss- und Bachtäler mit begleitenden Strukturen (Maßnahme 7 V_{FFH})** Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten: BW 01 am Möglinger Mühlbach: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03 an der Alz: LW = 54,20 + 54,90, LH >4,7 m; BW 08 am Anninger Bach: LH >4,5 m, LW = 50 m); die Brückenbauwerke sind damit als sichere Querungshilfen für alle strukturgebunden und überwiegend strukturgebunden fliegenden und jagenden Fledermausarten geeignet (nach FGSV 2008).
- **Aufweitung der Unterführung der Gemeindeverbindungsstraße bei Nock** als fledermaustaugliche Unterführung (Maßnahme 7 V_{FFH}) Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten: BW 04: LH >4,5 m, LW = 8,5 m); die Brücke ist mit einem Querschnitt von ca. 34 m² für alle strukturgebunden und mit geringer Einschränkung auf für alle überwiegend strukturgebunden fliegenden und jagenden Fledermausarten geeignet (nach FGSV 2008, BMVBS 2011).

- **Errichtung von Irritationsschutzwänden** (i. d. R. mit 4 m Höhe) auf den genannten Brücken (**Maßnahme 9 V_{FFH}** Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke; vgl. auch Kap. 3.1.5 und Maßnahmenplan des LBP, Unterlage 9.2).
- **Beschränkung der Bauarbeiten auf die Tageszeit (7:00 bis 20:00)** in der Zeit vom 1. Mai bis 31. August im Bereich der genannten Flugrouten und Jagdgebiete, um hier Störungen von Transferflügen bzw. eine Vergrämung aus angestammten Revieren durch Beleuchtung oder akustische Störungen zu vermeiden (**Maßnahme 5 V_{FFH}** Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen).
- **Erhalt und Neuanlage von Leitstrukturen und Sperreinrichtungen**, die zu sicheren Querungsstellen führen (**Maßnahme 7 V_{FFH}** Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten, **Maßnahme 8 V_{FFH}** Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse, **Maßnahme 22 A_{CEF, FFH} / W** Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen).
Wegen der geringen Bedeutung des durchschnittlichen Waldausläufers nördlich Ziegelstadl wird auf die Installation einer Sperreinrichtung in Form eines einseitigen, 4 m hohen Zauns an dieser Stelle verzichtet (vgl. Protokoll Besprechung mit HNB vom 12.05.2016).
- Im Rahmen der landschaftsgerechten Gestaltung des Straßenbegleitgrüns (**Maßnahme 15 G**) werden gezielt Böschungsbereich von Gehölzpflanzungen freigehalten, um so gehölzfreie Schutzstreifen in Bereichen von bestehenden Flugrouten von Fledermäusen zu schaffen (zur Reduzierung des Kollisionsrisikos).

Zu 4 Störung in Jagdgebieten:

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm in trassennahen Jagdgebieten spielen insbesondere bei passiv akustisch jagenden Arten (Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Langohr-Fledermäuse) eine Rolle. Bei Verkehrszahlen zwischen 20.001 bis 30.000 Kfz/24h ergeben sich Beeinträchtigungen der Eignung als Jagdhabitat durch Verkehrslärm von 25 % bis in eine Entfernung von 15 m vom Straßenrand (BMVBS 2011). Die Beeinträchtigungszone wird in den wichtigsten Jagdgebieten in den Fluss- und Bachtälern und im Bereich Nock durch die **Irritationsschutzwände** auf den Brücken (**Maßnahme 9 V_{FFH}** Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke) und die tiefe Einschnittslage bei Nock weiter reduziert, so dass keine wesentlichen Teile von Jagdgebieten verloren gehen. Lichtwirkungen durch die Fahrzeuge werden durch die Irritationsschutzwände oder durch die Einschnittslage in den genannten wichtigsten Jagdhabitaten ebenfalls weitgehend reduziert.

Zu 5 Störung in Quartieren:

Störungen sind allenfalls in trassennahen Baumquartieren möglich (bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen), da siedlungsgebundene Arten einerseits relativ unempfindlich sind und andererseits die Trasse in deutlicher Entfernung zu den Siedlungsbereichen verläuft. So ergeben sich lediglich im Bereich des Möglinger Mühlbachs an einigen potenziellen Quartierbäumen (kartierte Höhlenbäume in geringem Abstand zu Trasse und Baufeld) mögliche Störeffekte, die aber durch die vorgesehenen **Irritationsschutzwände (Maßnahme 9 V_{FFH})** Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke) in diesem Bereich wiederum deutlich minimiert werden.

Zu 6. Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren:

Auch wenn das Risiko sehr gering ist (vgl. Punkt 1), dass Tötungen von Fledermäusen, die sich in den potenziellen Baumquartieren aufhalten könnten, stattfinden können, werden die Baumfällungen im Baufeld grundsätzlich im Winterhalbjahr vorgenommen (**Maßnahme 2.2 V_{FFH}** Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten). Zu dieser Zeit sind in den meisten Baumquartieren keine Fledermäuse zu erwarten, da sie keine als Winterquartier geeignete Strukturen aufweisen (zu geringe Stammdurchmesser für frostfreie Quartiere). Die einzigen potenziellen Bäume mit Winterquartierpotenzial am Steilhang bei St. Georgen werden vor der Fällung auf Besatz überprüft und ggf. mit "Fledermausreusen" versehen, die ein Verlassen ermöglichen, aber ein erneutes Besetzen verhindern (**Maßnahme 12 V** Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer).

Zu 7. Kollisionsrisiko:

Die nachgewiesenen Fledermausraten unterliegen an Straßen einem unterschiedlich relevanten Kollisionsrisiko. In der folgenden Tabelle sind die relevanten Angaben zusammengefasst dargestellt (aus MANHART 2016, zusammengestellt aus LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ 2011 und BMVBS 2011; ergänzt).

Tab. 4: Einstufung der Fledermausarten nach ihrem Kollisionsrisiko an Straßen

Art	Flughöhe	überwiegende Flughöhe	Strukturbindung beim Flug	Verhalten auf Flugrouten	Kollisionsrisiko
Wimperfledermaus	1-15m	niedrig und mittel	eng	Fliegt strukturgebunden und immer nahe der Vegetation	sehr hoch
Bechsteinfledermaus	1-5m	mittel	eng	Orientiert sich stark an Strukturen. Flughöhe über offene Flächen gering. Zweispurige Straßen werden wahrscheinlich in Baumwipfelhöhe überquert	sehr hoch
Wasserfledermaus	1-5m	niedrig und mittel	eng	Fliegt bevorzugt nahe der Vegetation, gewässerbegleitende Strukturen, offene Flächen werden niedrig überquert	hoch
Große Bartfledermaus	1-5m	mittel	eng	Fliegt nahe an Vegetation, in geringen Höhen, aber nicht bodennah	hoch

Art	Flughöhe	überwiegende Flughöhe	Strukturbindung beim Flug	Verhalten auf Flugrouten	Kollisionsrisiko
Kleine Bartfledermaus	1-5m	mittel	eng	Fliegt nahe an Vegetation, in geringen Höhen, aber nicht bodennah	hoch
Fransenfledermaus	1-15m	niedrig und mittel	eng	Fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen selbst. Oft entlang von Gewässern. Offene Flächen werden niedrig überquert, insgesamt strukturgebunden.	hoch
Großes Mausohr	0,5-3m, Transferflüge höher	niedrig und mittel	mittel	Fliegt z. T. strukturgebunden, z. B. entlang von Hecken, aber auch höher, lediglich an der Struktur orientiert. Überquerung von Freiflächen im Direktflug, bei schnellen Transferflügen teils bodennah, teils in größerer Höhe	hoch - mittel
Mopsfledermaus	1-5m	mittel	eng-mittel	Fliegt nahe an Vegetation, seltener Flüge über offenes Gelände, dann aber sehr niedrig, enge Strukturbindung	mittel
Rauhautfledermaus	5-15m	mittel und hoch	leicht	Fliegt nahe Vegetation aber auch im freien Luftraum	mittel
Zwergfledermaus	1-5m	mittel	eng	Fliegt nahe Vegetation, überwiegend Strukturen folgend	mittel
Mückenfledermaus	1-15m	mittel	eng	Flug überwiegend strukturfolgend	mittel
Nordfledermaus	1-15m	mittel und hoch	leicht	Fliegt hoch oft völlig im freien Luftraum	gering
Großer Abendsegler	>15m	sehr hoch	gering	Fliegt rel. hoch, geradlinig im freien Luftraum, daher geringe Gefährdung	gering
Kleinabendsegler	>5m	hoch	mittel	Relativ hoch und schnell, auch in völlig freiem Luftraum, Orientierung dennoch häufig an Hecken und Waldrand	gering
Zweifarbfliegenfledermaus	>15m	sehr hoch	gering	Fliegt relativ hoch und schnell, z.T. in freiem Luftraum	gering

Bei der Beurteilung des Tötungsrisikos durch Kollisionen mit Fahrzeugen ist zu berücksichtigen, dass lange Abschnitte der neuen Trasse über ausgeräumte Agrarlandschaften mit sehr geringer Flugaktivität von Fledermäusen führen. Hier ist von vornherein von einer sehr geringen Anzahl von Trassenquerungen, insbesondere von ohnehin nicht strukturgebunden fliegenden Fledermausarten, und damit von keinem signifikanten Anstieg des Kollisionsrisikos für Fledermäuse auszugehen.

Bereiche, in denen aufgrund der durchgeführten Kartierungen und der Geländesituation mit einer erhöhten Querungswahrscheinlichkeit zu rechnen ist, sind die unter Punkt 3 genannten Hauptflugkorridore mit nachgewiesenen Jagdaktivitäten. Hier sind die Maßnahmen, die zur Aufrechterhaltung der Flugkorridore dienen sollen (Brücken, Unterführungen, Irritationsschutzwände, Leitstrukturen, Sperrrichtungen), so ausgelegt, dass damit auch das Kollisionsrisiko an diesen Stellen weitestgehend minimiert wird. Es liegt dann nur noch im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos, das in von zahlreichen Straßen durchzogenen Landschaftsräumen ohnehin besteht.

Zur weiteren Reduzierung des Kollisionsrisikos wird auf Gehölzpflanzungen im Nahbereich der Fahrbahnen verzichtet, um Parallelflüge von Fledermäusen im Straßenraum zu verhindern (**Maßnahme 15 G**). Ausgenommen sind ausgewählte Stellen an Gehölzrändern, die als "Hop-over" für Fledermäuse mit nahe am Straßenrand gepflanzten Bäumen fungieren (**Maßnahme 8 V_{FFH}**).

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen wird daher von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermausarten ausgegangen.

Angaben zu Ökologie und Gefährdung in den folgenden Formblättern stammen, soweit nicht anders vermerkt, aus PETERSEN ET AL. (2004), MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) und den Gutachten von ÖKOKART (2006) und ifuplan (2011a, 2012).

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>In Deutschland konzentrieren sich die Verbreitungsschwerpunkte der Bechsteinfledermaus besonders auf den Süden und den mittleren Teil, d. h. auf die Laubwaldgebiete Baden-Württembergs, Hessens, der Pfalz und Bayerns. In Bayern ist die Bechsteinfledermaus in den großen Laubwäldern Frankens (Spessart, Haßberge, Steigerwald, Frankenalb) weit verbreitet, wohingegen ihr Vorkommen in Süd- und Ostbayern lückenhaft ist.</p> <p>Die Bechsteinfledermaus ist eine typische "Waldfledermaus". Sie bevorzugt strukturreiche Laubwälder oder Mischwälder mit einem großen Angebot an Quartieren in Baumhöhlen oder Nistkästen.</p> <p>Bechsteinfledermäuse jagen in unmittelbarer Umgebung zu ihren Quartieren, bevorzugt in Buchen- oder Buchen-Eichenwäldern, in denen ein gut ausgeprägtes Unterholz vorhanden ist. Vorkommen in Nadelwäldern (z. B. Kiefern-Fichtenwäldern in der Oberpfalz) sind selten. Die Tiere gehören zu den "Gleanern", d. h. sie nehmen ihre Beute im Rüttelflug vom Substrat (Blätter, Äste, Boden) auf. Vermutlich jagen sie auch auf Ästen krabbelnd. Zu ihrem Beutespektrum zählen daher viele flugunfähige und tagaktive Arthropoden.</p> <p>Die Kolonien bilden "Wochenstubenverbände", die sich in Untergruppen mit häufig wechselnder Zusammensetzung aufteilen und alle paar Tage das Quartier wechseln. Da die Weibchen im Gebiet ihrer Geburtskolonie bleiben, bestehen enge Verwandtschaftsverhältnisse zwischen ihnen. Eine Kolonie von etwa 20 Weibchen nutzt in der Wochenstubezeit ein Gebiet von ca. 300 ha Waldfläche. Für einzelne Weibchen sind in dieser Zeit über 25 Quartierwechsel belegt, was den besonders hohen Anspruch an eine hohe Quartierdichte verdeutlicht. Aufgrund dieses Anspruchs ist die Bechsteinfledermaus vom Vorhandensein alter Wälder (> 120 Jahre) abhängig.</p>	

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>Die Männchen leben einzeln und wechseln weniger häufig das Quartier. Die Überwinterung findet in unterirdischen Quartieren statt (Höhlen, Keller), die meist in Entfernungen bis 50 km zu den Sommerlebensräumen liegen. (Aus: BAYLFU 2011/2021.)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus im Gebiet ist bisher weder aus der Artenschutzkartierung noch aus den vorauslaufenden Gutachten zur Ortsumgehung Altenmarkt (u.a. ÖKOKART 2006, ifuplan 2011a) bekannt geworden. Nach den Batcorderuntersuchungen von MANHART (2016) wurden jedoch einige der aufgezeichneten Rufe als zur Bechsteinfledermaus gehörig identifiziert (170 Rufsequenzen an 14 der 20 Batcorderstandorte). Auch wegen Nachweisen im weiteren Umfeld (z. B. Inntal bei Jettenbach nach MAIER 2012; Obing nach ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER 2015) ist ein Vorkommen der Art im Gebiet nicht unwahrscheinlich. Die vorliegenden Informationen erlauben keine Aussage zum Erhaltungszustand der Art im Gebiet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei der Bechsteinfledermaus als typischer Waldart kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Sommer- und Wochenstubenquartieren in den Bäumen mit potenzieller Quartiereignung nicht ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitats in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren <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>Nachweise der Bechsteinfledermaus wurden an allen unter Punkt 3 und 4 der "Vorbemerkung" genannten Flugkorridoren und Jagdgebieten erbracht. Zur Vermeidung populationserheblicher Störungen sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten • 7 V_{FFH}: Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitats • 8 V_{FFH}: Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke • 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22 A_{CEF/FFH} /W: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
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		
<p>Als Waldart nutzt die Bechsteinfledermaus Baumquartiere, so dass Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich sind (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Als eng an Strukturen entlang fliegende und bevorzugt in Wäldern jagende Art unterliegt die Art grundsätzlich einem sehr hohen Kollisionsrisiko an Straßen. Zur Vermeidung von Verkehrsopfern sind umfangreiche Maßnahmen zwingend erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten • 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer • vgl. Pkt. 2.2 		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)		Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: 3/1 Bayern: */2		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <i>P. auritus</i> <i>P. austriacus</i>		
<p>Langohr-Fledermäuse können anhand von Rufaufzeichnungen nicht unterschieden werden, zudem werden ihre leisen Rufe nur selten über Batdetektoren oder Batcorder aufgezeichnet. Da beide Arten im Umkreis des Vorhabens nachgewiesen sind, werden sie gemeinsam abgehandelt.</p> <p><u>Braunes Langohr:</u></p> <p>Das Braune Langohr zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten. Es ist in Bayern aufgrund der positiven Bestandsentwicklung zwischen 1992 und 2003 als ungefährdet eingestuft (BAYLFU 2003).</p> <p>Das Braune Langohr nutzt sowohl als Sommerquartier als auch als Wochenstube Dächer und Nistkästen. Im Winter werden in erster Linie Keller und seltener Höhlen und Stollen genutzt. Die scheinbare Bevorzugung von nicht natürlichen Quartieren beruht auf der Erfassungsmethodik und dem geringen Angebot an Baumhöhlen.</p>		

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Das Braune Langohr nutzt alle Waldtypen als Jagdgebiet, auch reinen Nadelwald und nadelholzreichen Mischwald, ebenso dichte Waldbestände. Von allen Fledermäusen zeigt sie die geringste Bindung an Laubwald. Eine Besonderheit ist der geringe Aktionsradius der Art, der nur wenige hundert Meter um das Quartier beträgt und nur in Ausnahmefällen 1,5 km überschreitet. Dagegen ist ihre Jagdstrategie sehr flexibel: Die Beute wird entweder im freien Flug gefangen oder von der Vegetation abgesammelt ("gleaning") oder vom Boden aufgenommen. Dazu nutzt sie alle Vegetationsschichten vom Boden bis zum Kronenbereich (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Das Flugverhalten ist sehr strukturgebunden.

Als Gefährdungsursache gilt u. a. die Quartiervernichtung in Wäldern durch Holznutzung und die Gebäuderenovierung. Wegen ihres langsamen und niedrigen Fluges werden die Tiere sehr häufig Opfer des Straßenverkehrs (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).

Graues Langohr:

Das Graue Langohr ist eine typische "Dorffledermaus", die im Siedlungs- und Ortsrandbereich jagt.

Sommerquartiere/Wochenstuben: Gebäude (Dachstühle in Kirchen, Wohngebäuden, Schlössern etc.); Sommerverbreitung in Bayern: vorwiegend Nordbayern einschließlich der Donauniederungen;

Jagdgebiete: Wiesen, Brachen, Hausgärten sowie Gehölzränder und Wälder in bis zu 5,5 km Entfernung zum Quartier; Jagd im freien Luftraum in 2-5 m Flughöhe, manchmal auch tiefer oder hoch in der Baumkronenregion;

Winterquartiere: überwiegend unterirdisch in Kellern und Gewölben, auch in Dachböden; Winterverbreitung in Bayern: wie im Sommer.

Lokale Population:

Im 5 km-Wirkraum des Vorhabens sind zum Braunen Langohr Einzelbeobachtungen aus Trostberg und zwei Winterquartieren dokumentiert: Ein Stollen in der Alz-Handleite bei Nock (1998, 1 Tier) und die Burg Stein in Stein a. d. Traun. In der Burg Stein wurde 2011/2014 außerdem ein Individuum des Grauen Langohrs aufgefunden (ASK 2011/2014).

Das Graue und das Braune Langohr sind akustisch nicht eindeutig trennbar und wurden bei den Erfassungen 2010 (ifuplan (2011a) als Gattung *Plecotus* erfasst. Die einzige Aufnahme dieser Gattung konnte an einem Batcorder-Standort nördlich St. Georgen aufgenommen werden. 2016 gelang kein Nachweis (MANHART 2016). Die Registrierung von Echoortungsrufen der Langohrfledermäuse an sich ist generell sehr schwierig. Aufgrund ihrer geringen Lautstärke und der Tatsache, dass Langohrfledermäuse oft auch ohne Echoortung jagen, sind diese Arten bei akustischen Erhebungen, obwohl anwesend, oft unterrepräsentiert. Die vorliegenden Informationen erlauben keine Aussage zum Erhaltungszustand der Arten im Gebiet.

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

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

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

Beim Braunen Langohr kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Quartieren in den Bäumen mit potenzieller Quartiereignung nicht ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitate in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert. Das Graue Langohr besetzt keine Quartiere in Bäumen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>) Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> • 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren
Schadigungsverbot 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> <p>Trotz fehlender Nachweise kann nicht ausgeschlossen werden, dass Langohr-Fledermäuse die Gehölzstrukturen, Waldränder und Wälder zu Transferflügen und zur Jagd nutzen. Zur Vermeidung populationserheblicher Störungen sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten • 7 V_{FFH}: Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten • 8 V_{FFH}: Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke • 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22 A_{CEF, FFH/W}: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen
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> <p>Eine Nutzung von Baumquartieren kann beim Braunen Langohr nicht ausgeschlossen werden, so dass Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich sind (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Als eng an Strukturen entlang fliegende und bevorzugt an Gehölzen und in Wäldern jagende Arten unterliegen die Langohr-Fledermäuse grundsätzlich einem sehr hohen Kollisionsrisiko an Straßen. Zur Vermeidung von Verkehrsopfern sind umfangreiche Maßnahmen zwingend erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten • 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer • vgl. Pkt. 2.2
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
<p>Die Breitflügelfledermaus kommt in Siedlungen und deren Randbereichen sowie in strukturreichem Kulturland vor. Sie kann als typische "Gebäudefledermaus" bezeichnet werden.</p> <p>Die Sommerquartiere/ Wochenstuben sind spaltenartige Quartiere in Gebäuden (Dachstühle, Nischen oder Hohlräume zwischen Balken, oft in Privathäusern). Die Wochenstuben haben eine Größe von 10 bis max. 100 Individuen. Ein Quartierwechsel (oft der ganzen Kolonie) findet regelmäßig statt und unterstreicht die Bedeutung des Quartierverbunds für die Breitflügelfledermaus. Die Sommerverbreitung in Bayern ist lückenhaft mit Schwerpunkten in der westlichen Landeshälfte und Ostbayern. Die Winterquartiere sind unterirdisch (Keller, Stollen und Höhlen) und individuenarm. Die Winterverbreitung in Bayern beschränkt sich auf die höhlenreiche Frankenalb (vereinzelte Quartiere in den Alpen).</p> <p>Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus sind Offenland (Dauergrünland, Wald- und Gehölzränder, Baumgruppen, Streuobstbestände) und Siedlungen (Gärten, Parks, Alleen, Straßenlaternen) in Quartiernähe bzw. bis zu ca. 3 km Entfernung zum Quartier (in Ausnahmen bis 7 km). Die Jagd (vorwiegend auf Käfer) findet an der Gehölzvegetation in ca. 3-8 m Flughöhe und über dem Grünland oft bodennah statt. Ihr Flugverhalten ist nicht strukturgebunden (AG QUERUNGSHILFEN 2003, FGSV 2008).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Breitflügelfledermäuse wurden in geringer Dichte nachgewiesen (ifuplan 2011; nach MANHART 2016 auch nur 5 Rufsequenzen im Alztal). Deutlich häufiger wurde die Art weiter westlich im Bereich der geplanten Ortsumgehung Trostberg gefunden (GOHLE & GRUBER 2011), so dass die Breitflügelfledermaus für den Untersuchungsraum als nicht häufig, aber allgemein verbreitet gelten kann.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann nicht bewertet werden:</p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt		
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>Da es sich bei der Breitflügelfledermaus um eine ausgeprägte "Gebäudefledermaus" handelt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004), ist eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten weitgehend ausgeschlossen, da durch die geplante Baumaßnahme keine Gebäude betroffen sind.</p> <p>Bei der weiträumig agierenden Art spielen Viehweiden mit ihrem Dungkäferangebot eine wichtige Rolle als Nahrungsressource. Dieses Angebot ist ungleichmäßig und zeitlich wechselnd in der Landschaft verteilt. Dieses Nahrungshabitat wird durch die Trasse nicht überproportional betroffen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
Aufgrund des nicht strukturgebundenen Fluges in eher größerer Höhe ist nicht von einer anlagenbedingten Störwirkung der Trasse der B 304 auszugehen. Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber der Störwirkung durch Straßenverkehr ist nicht bekannt (BRINKMANN ET AL. 2008).		
<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		
Eine signifikante Erhöhung des verkehrsbedingten Kollisionsrisikos ist für die Breitflügelfledermaus nicht zu erwarten, da angenommen werden kann, dass sie die Trasse in größerer Höhe überfliegt (vgl. Tab. 4). Die Irritationsschutzwände auf den Brückenbauwerken verhindern auch im Alztal einen Einflug in den Straßenraum.		
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	<ul style="list-style-type: none"> • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: *		Bayern: *
Art im UG:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
Die Fransenfledermaus kommt in ganz Mitteleuropa vor. In Bayern konnte die Art aufgrund der positiven Bestandsentwicklung als nur noch gefährdet zurückgestuft werden, nachdem sie zuvor als stark gefährdet galt (BAYLFU 2003).		
Die Art ist bezüglich ihrer Quartierwahl sowohl "Waldfledermaus" als auch "Gebäudefledermaus" (MESCHÉDE & HELLER 2000). Reine Nadelwälder besiedelt sie jedoch nur bei günstigem Nistkastenangebot (ausgeprägtes Quartierwechselverhalten). Die Sommerquartiere liegen sowohl in Wäldern als auch im Siedlungsbereich: Wochenstuben in Wäldern wurden vor allem in Nist- und Fledermauskästen gefunden, ferner in Dachstühlen, Mauerspalt, Baumhöhlen oder -spalten. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen oder Stollen, die frostfrei sind und hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen, aber auch in oberirdischen Gebäuden. Zwischen Sommer- und Winterlebensräumen werden in der Regel Distanzen bis zu 80 km zurückgelegt.		

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>Auch im Hinblick auf ihre Jagdhabitatpräferenz zeigt die Fransenfledermaus ein ambivalentes Verhalten. So können die Tiere im Frühjahr überwiegend reich strukturiertes Offenland bejagen (Hecken, Einzelbaumbestände, Streuobstwiesen oder an Gewässern), spätestens ab Sommer jedoch ihre Aktivität in Waldgebiete verlagern, die auch von Fichten dominiert sein können (vgl. TRAPPMANN & BOYE 2004). Nach Untersuchungen in der Schwäbischen Alb (vgl. MESCHÉDE & HELLER 2000) waren jedoch alle Kernjagdgebiete von telemetrierten Tieren sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Dimension strukturreich. Ihre bevorzugte Jagdtechnik ist das Ablesen von Beutetieren vom Substrat ("gleaning"), was sowohl in landwirtschaftlichen Gebäuden, in der untersten Vegetationsschicht, aber auch in den Wipfelbereichen der Bäume und selbst in Nadelwaldthickungen praktiziert wird. In der Regel liegen die Jagdgebiete der Fransenfledermaus in bis zu 3 km Entfernung von den Quartieren; die Spanne reicht von 600 m (ab Spätsommer) bis 6 km. Der langsame und wendige Jagdflug ist häufig in nur 1 bis 4 m über dem Boden nahe der Vegetation (strukturgebundenes Flugverhalten).</p> <p>Gefährdungsursachen sind überwiegend die Zerstörung von Quartieren in und an Gebäuden, vor allem da die Art gern in Hohlblocksteinen Quartier bezieht. Durch die Wahl von Quartieren im Siedlungsbereich und die oft niedrige Flughöhe werden Fransenfledermäuse durchschnittlich oft Opfer des Straßenverkehrs (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Von dieser Art liegen nur zwei Winterquartiernachweise aus Burg Stein an der Traun und aus Trostberg vor. Bei den Untersuchungen 2010 wurden in 6 Kartiernächten insgesamt 7 Nachweise erbracht. Die Art trat im gesamten Plangebiet auf mit einem Schwerpunkt im Bereich der Alzaue (ifuplan 2011a). Bei den Untersuchungen 2016 (MANHART 2016) konnte die Art dagegen häufiger und an deutlich mehr Stellen nachgewiesen werden als 2010 (47 Rufsequenzen an 12 der 20 Batcorderstandorte). Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann aufgrund der Datenlage nicht beurteilt werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei der Fransenfledermaus kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Sommer- und Wochenstubenquartieren in den Bäumen mit potenzieller Quartiereignung nicht ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitate in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren <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>Nachweise der Fransenfledermaus wurden an allen unter Punkt 3 und 4 der "Vorbemerkung" genannten Flugkorridore und Jagdgebiete erbracht. Zur Vermeidung populationserheblicher Störungen der strukturgebunden fliegenden Art sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<ul style="list-style-type: none"> • 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten • 7 V_{FFH}: Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten • 8 V_{FFH}: Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke • 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns 	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 22 A_{CEF, FFH}/W: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen 	
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	
<p>Die Fransenfledermaus nutzt Baumquartiere, so dass Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich sind (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Als eng an Strukturen entlang fliegende und bevorzugt in Wäldern und an Gehölzstrukturen jagende Art unterliegt sie grundsätzlich einem hohen Kollisionsrisiko an Straßen. Zur Vermeidung von Verkehrsopfern sind umfangreiche Maßnahmen erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten • 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer • vgl. Pkt. 2.2 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: */* Bayern: 2/*	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
<i>M. mystacinus</i> <i>M. brandtii</i>	
<u>Große Bartfledermaus:</u>	
<p>Die Große Bartfledermaus gilt als Charakterart nördlicher Waldgebiete (Laub-, Misch- und Nadelwälder), in Bayern ist sie eine "Gebäudefledermaus". Ihre Habitatansprüche sind weitgehend unerforscht.</p>	

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Sommerquartiere/ Wochenstuben: Gebäude (spaltenartige Quartiere im Dachbereich, hinter Wandverkleidungen, Fensterläden etc.), Nistkasten, Baumquartiere in Bayern unbekannt; gelegentlicher Quartierwechsel; Sommerverbreitung in Bayern: über ganz Bayern verstreut.

Jagdgebiete: Wälder, Gehölze, stehende Gewässer.

Winterquartiere: unterirdisch (Höhlen, Keller, Stollen); Winterverbreitung in Bayern: nicht genau bekannt.

Kleine Bartfledermaus:

Die Art ist in der kontinentalen biogeografischen Region des Bundesgebietes weit verbreitet. Sie zählt in Bayern zu den relativ häufigen Fledermausarten. In Bayern konnte die Kleine Bartfledermaus aufgrund der positiven Bestandsentwicklung zwischen 1992 und 2003 aus der Roten Liste entlassen werden (BAYLFU 2003).

Die Kleine Bartfledermaus ist sehr anpassungsfähig, kommt in Wäldern ebenso vor wie im Siedlungsbereich, in der offenen Kulturlandschaft oder an Gewässern. Durch ihre bevorzugte Quartierwahl wird sie allgemein als "Dorf-/ Siedlungsfledermaus" eingestuft. Die Sommerquartiere sind in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden, in Mauerritzen, seltener in Baumhöhlen und hinter abstehender Baumrinde. Laut MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) ist die Quartierwahl im Siedlungsbereich ein Sekundäreffekt aufgrund des Quartiermangels in der (Wald-)Landschaft. Die Winterquartiere werden fast ausschließlich unterirdisch in frostfreien Höhlen, Stollen und Kellern mit 80-90% Luftfeuchtigkeit gesucht. Zwischen Sommer- und Winterquartier liegt meist eine Distanz unter 50 km.

Als Jagdgebiete werden offenbar strukturreiche offene und parkartige Landschaften - durchaus auch gerne in Verbindung mit Fließgewässern - bevorzugt (Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten). Aber auch Wälder scheinen ein nicht unbedeutendes Jagdgebiet zu sein. Hinsichtlich der Beute zeigt sich die Kleine Bartfledermaus sehr flexibel. Ebenso variabel ist die Flughöhe der strukturgebunden fliegenden Fledermaus. Der Jagdflug findet zwischen 1 bis 15 m Höhe statt und führt bis zu 650 m (2,8 km) vom Quartier weg (GODMANN 1995, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Durch die Wahl von Quartieren im Siedlungsbereich und die oft niedrige Flughöhe werden Kleine Bartfledermäuse gelegentlich, aber nicht überdurchschnittlich oft Opfer des Straßenverkehrs (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

Große und Kleine Bartfledermäuse können bei Detektoraufzeichnungen nicht unterschieden werden. Die bei den Untersuchungen 2010/2016 aufgenommenen Rufe werden lediglich als "Bartfledermäuse" notiert und können Nachweise beider Arten umfassen. Allerdings ist die Große Bartfledermaus im Naturraum deutlich seltener als die Kleine Bartfledermaus. Dies legen auch die Netzfangergebnisse der Fledermausuntersuchung für die sich westlich anschließende Westumgehung Trostberg nahe. In fünf Untersuchungs Nächten wurden keine Großen Bartfledermäuse, aber 12 Kleine Bartfledermäuse gefangen (GOHLE & GRUBER 2011).

Bei den Fledermausuntersuchungen 2010 wurden 577 Aufnahmen Bartfledermäusen zugeordnet (ifuplan 2011a), 2016 stellten die Bartfledermausnachweise mit 2491 Rufsequenzen an allen der 20 Batcorderstandorte die dritthäufigste "Art" dar (MANHART 2016). Weitere Nachweise können unter den "*Myotis spec.*"-Nachweisen (>5000 weitere Rufaufzeichnungen) verborgen sein.

Aktuelle Funde, Quartiere oder Nachweise für die Große Bartfledermaus liegen im Umkreis von 5 km um das Untersuchungsgebiet nicht vor (ASK 2021). Demgegenüber wurden kleine Kolonien von Kleinen Bartfledermäusen in Stein a. d. Traun und Schwarzerberg gefunden. Weitere Quartiere im Untersuchungsgebiet sind möglich. Die Bewertung des Erhaltungszustandes ist nicht möglich.

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

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

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bartfledermäuse nutzen vereinzelt auch Baumquartiere und Nistkästen als Sommerquartiere. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitate in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich:**
- 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren

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

Nachweise von Bartfledermäusen wurden an allen unter Punkt 3 und 4 der "Vorbemerkung" genannten Flugkorridoren und Jagdgebieten erbracht. Zur Vermeidung populationserheblicher Störungen sind die folgenden Maßnahmen für die beiden strukturgebunden fliegenden Arten erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten
 - 7 V_{FFH}: Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten
 - 8 V_{FFH}: Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse
 - 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke
 - 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns
- CEF-Maßnahmen erforderlich:**
- 22 A_{CEF, FFH/W}: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen

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

Da die Nutzung von Baumquartieren bei den beiden Bartfledermaus-Arten nicht auszuschließen ist, sind Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Als eng an Strukturen entlang fliegende und jagende Arten unterliegen die Bartfledermäuse grundsätzlich einem hohen Kollisionsrisiko an Straßen. Zur Vermeidung von Verkehrsopferten sind umfangreiche Maßnahmen erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten

Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
<ul style="list-style-type: none"> • 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer • vgl. Pkt. 2.2 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: *	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
<p>Der Abendsegler kommt in ganz Deutschland vor. In Bayern ist die Art als gefährdet eingestuft (BAYLFU 2003).</p> <p>Der Abendsegler gehört zu den sehr weit ziehenden Arten. Zwischen den Wochenstubenquartieren im Norden und Osten Europas und den Überwinterungsgebieten in Süd- und Westeuropa können weit mehr als 1.000 km liegen. Insbesondere die größeren bayerischen Flusstäler haben während des Herbstzugs für Balz und Paarung eine allgemein wichtige Funktion. In Bayern werden vom Abendsegler neben solchen Balzquartieren auch Männchen-Sommerquartiere regelmäßig nachgewiesen. Für Tiere aus dem nördlichen Mitteleuropa stellt Bayern darüber hinaus ein bedeutendes Überwinterungsgebiet dar (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Nachweise echter Wochenstuben sind dagegen sehr selten, da die Wochenstubenkolonien vorwiegend in Norddeutschland zu finden sind.</p> <p>Als Quartiere werden sowohl im Sommer als auch im Winter bevorzugt Baumhöhlen in Wäldern und Parks aufgesucht (Spechthöhlen in Laubbäumen bevorzugt). Es finden sich jedoch auch regelmäßig Tiere in Nistkästen sowie in Hohlräumen hinter Gebäudeverkleidungen oder in Gebäuden. Sommerkolonien stellen in Bayern in aller Regel Männchengesellschaften dar. Nachweise derartiger Kolonien konzentrieren sich in Bayern auf Flusstäler und Niederungen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).</p> <p>Als Jagdgebiete werden große, langsam fließende oder stehende Wasserflächen, Wälder, beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich sowie Talwiesen und abgeerntete Felder genutzt. Die schnell fliegende und dafür kleinräumig weniger wendige Art jagt vorzugsweise im freien Luftraum oberhalb von 15 m (bis zu 500 m). Daher ist ein hindernisfreier Flugraum entscheidend für den Jagderfolg. Sowohl die Streckenflüge als auch die Jagdflüge erfolgen in großer Höhe über den Baumkronen und sind nur in geringem Maße strukturgebunden (AG QUERUNGSHILFEN 2003). Eine hohe Attraktivität geht dabei von großen Wasserflächen aus. Die Jagd erfolgt aber auch über unterschiedlichsten Freiflächen - selbst im Stadtbereich - oder über dem Kronendach von Wäldern; an deren Rändern sowie in parkartigen Landschaften mit mehr oder weniger dichten Baumbeständen und entlang von Alleen wird die Art regelmäßig beobachtet. Das Aufsuchen der Jagdgebiete und der Wechsel zwischen ihnen vollzieht sich häufig nach täglich wiederkehrendem Muster, wobei Entfernungen von mehr als 10 km bis zum Quartier überwunden werden (MESCHÉDE & HELLER 2000, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).</p>	

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>Gefährdungsursachen liegen überwiegend in der Zerstörung von Winterquartieren begründet, wenn besetzte Quartierbäume aufgrund von Pflege- oder forstwirtschaftlichen Maßnahmen gefällt werden. Trotz normalerweise großer Flughöhen gelangen Abendsegler gelegentlich in den Gefahrenbereich von Straßen, was durch die Auswertung von Fledermausverlusten (HÄNSEL & RACKOW 1996) belegt ist.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Von dieser Art liegen mehrere Quartiernachweise aus dem Stadtgebiet von Traunreut vor, darunter ein Winter- und zwei Sommerquartiere. Aufgrund der hohen Anzahl an individuenreichen Quartieren liegen ganzjährige Beobachtungen aus dem Trauntal bei Traunreut vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Die Art jagt großräumig über Traun und Alz, aber auch über dem Kronendach bzw. entlang der Grenzlinien von deren Au- und Hangwäldern, grundsätzlich ist die Art im gesamten Plangebiet vertreten (ifuplan 2011a). MANHART (2016) stellte die Art verbreitet im gesamten Plangebiet fest, aber nur in geringer Dichte (70 Rufsequenzen an 17 der 20 Batcorderstandorte). Die vorliegenden Informationen erlauben keine Aussage zum Erhaltungszustand der Art im Gebiet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>	
2.1	<p>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 regelmäßig Baumquartiere, eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Tagesverstecken, Zwischen- und Winterquartieren in den Bäumen mit potenzieller Quartierernennung ist daher nicht ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitate in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren <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>Wegen des nicht strukturgebundenen Flugs sind populationserhebliche Störungen bei der Art, auch ohne spezifische Vermeidungsmaßnahmen, nicht anzunehmen.</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>Als Waldart nutzt der Große Abendsegler auch Baumquartiere, so dass Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich sind (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Eine signifikante Erhöhung des verkehrsbedingten Kollisionsrisikos ist für den Großen Abendsegler nicht zu erwarten, da angenommen werden kann, dass er die Trasse in größerer Höhe</p>

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
überfliegt (vgl. Tab. 4). Die Irritationsschutzwände auf den Brückenbauwerken verhindern auch im Bereich der bevorzugten Jagdhabitats im Alztal einen Einflug in den Straßenraum.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten • 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1	Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: * Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <p>Die Art zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten. In Bayern ist das Mausohr aktuell aus der Roten Liste entlassen, wird jedoch in der Vorwarnliste geführt (BAYLFU 2003).</p> <p>Die Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs befinden sich v.a. im Dachstuhl größerer Gebäude. Über die Männchenquartiere ist wenig bekannt. Sie wurden meistens zufällig in Privathäusern, Nistkästen und (Baum-)höhlen gefunden. Baumhöhlenquartiere werden vom Mausohr regelmäßig im Jagdgebiet zum Übertragen und während Kälte- und Regenperioden aufgesucht. Winterquartiere befinden sich meist in unterirdischen Höhlen, Stollen oder Kellern. Es werden jedoch weitere Überwinterungsverstecke in Felsspalten und Baumhöhlen vermutet. Zwischen den Quartieren einer Region findet regelmäßig ein Individuenaustausch statt, der sich über Distanzen von über 30 km erstrecken kann.</p> <p>Die Jagdgebiete dieser großen Art liegen im Allgemeinen innerhalb eines Radius von bis zu 15 km um die Wochenstube und zu über 75% in geschlossenen Waldbeständen, insbesondere in Laub- und Mischwäldern. Bevorzugt werden typische Altersklassenwälder mit geringer Bodenbedeckung und freiem Luftraum bis in 2 m Höhe (SIMON & BOYE 2004). Nach Telemetriestudien in Bayern verbrachten die Mausohren hier ihre Jagdzeit sogar zu 98% in Wäldern. Insbesondere in Südbayern befinden sich die Jagdgebiete auch in Fichtenbeständen mittleren Alters, die ebenfalls weitgehend vegetationsfreie Böden aufweisen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, ZAHN ET AL. 2005). Insgesamt ist jedoch eine Bevorzugung von Laubwaldgebieten erkennbar (MÜLLER-KROEHLING ET AL. 2006). Nach verschiedenen Untersuchungen in der Schweiz und in Bayern (ARLETTAZ 1995, 1996, GÜTTINGER 1997, HASELBACH 2003, MESCHÉDE & RUDOLPH ET AL. 2004, ÖKOKART 2006, ZAHN ET AL. 2006) werden auch Obstgärten, Äcker und Wiesen zum Beutwerb genutzt, insbesondere dann, wenn sie frisch gemäht bzw. abgeerntet sind. Das Mausohr fliegt bei der Nahrungssuche zwischen 0,5 und 3 m über dem Boden und nimmt die Beutetiere vom Boden auf. Zum nächtlichen Jagdhabitat werden Entfernungen von 10 km und mehr zurückgelegt (MÜLLER-KROEHLING ET AL. 2006).</p>

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Hauptgefährdungsursachen für die Art stellen sowohl der Pestizideinsatz in der Forstwirtschaft dar als auch der Verlust der für Wochenstuben geeigneten großen Dachstühle durch Gebäudesanierung (ebd.).</p> <p>Da Wälder Hauptjagdgebiete sind und Baumhöhlen nicht nur von Männchen, sondern zeitweilig auch sehr intensiv von Weibchen genutzt werden, gefährden auch manch forstwirtschaftliche Maßnahmen die Art.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Vom Mausohr liegen im 5 km-Umkreis um die geplante Ortsumgehung eine Wochenstube, ein Winterquartier und mehrere Männchenquartiere / Einzelbeobachtungen vor. Bei der Wochenstube handelt es sich um die Kolonie in der Kirche in Trostberg (FFH-Gebiet DE 7841-371; vgl. FFH-VP Unterlage 19.2.1) und beim Winterquartier um die Burg Stein (1 Tier), zugleich FFH-Gebiet DE 8041-301). Die Männchenquartiere (Einzelbeobachtungen) befinden sich in der Kirche von Altenmarkt, Schwarzau, St. Georgen, Traunwalchen, Palling, Rabenden, Truchtlaching und dem Schloss Pertenstein. Insgesamt gelangen in 6 Erfassungsnächten 6 Nachweise, die sich in der Alzaue konzentrieren. Die Art kann für das UG als verbreitet, aber selten gelten (IFU-PLAN 2011a). Ähnliches wurde bei Untersuchungen zu der geplanten Ortsumgehung Trostberg festgestellt (GOHLE & GRUBER 2011). Hier gelangen 19 Nachweise. Auch 2016 wurde das Große Mausohr nur in geringer Zahl an wenigen Stellen mit gesichertem Rufnachweis registriert (12 Rufsequenzen an 7 der 20 Batcorderstandorte).</p> <p>Der Erhaltungszustand der Mausohr-Kolonie in Trostberg, aus der die meisten Tiere im Plangebiet stammen dürften wird im FFH-Managementplan mit gut "B" bewertet (HILDENBRAND 2014).</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt</p>		
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Beim Großen Mausohr ist eine regelmäßige Nutzung von Baumquartieren bekannt, eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Tagesverstecken oder Männchenquartieren im Sommer in den Bäumen mit potenzieller Quartiereignung ist daher nicht ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitate in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren <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>Nachweise des Großen Mausohrs wurden an allen unter Punkt 3 und 4 der "Vorbemerkung" genannten Flugkorridoren und Jagdgebieten erbracht. Zur Vermeidung populationserheblicher Störungen sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten 	

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<ul style="list-style-type: none"> • 7 V_{FFH}: Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten • 8 V_{FFH}: Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke • 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns 	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 22 A_{CEF, FFH}/W: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen 	
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 Wegen der Nutzung von Baumquartiere durch Mausohren sind Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Als teilweise eng an Strukturen entlang fliegende und in Wäldern und im Offenland am Boden jagende Art unterliegt die Art grundsätzlich einem erhöhten Kollisionsrisiko an Straßen. Zur Vermeidung von Verkehrsopfern sind umfangreiche Maßnahmen erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten • 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer • vgl. Pkt. 2.2 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: D Bayern: 2 Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Die Verbreitung des Kleinabendseglers in Bayern zeigt einen deutlichen Schwerpunkt im Nordwesten mit Spessart, Südrhön, Mainfränkischen Platten sowie Fränkischem Keuper-Lias-Land. Vorkommen sind weiterhin im südlichen Bayerischen Wald, der Franken- und Schwäbischen Alb, dem Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland und dem Oberpfälzer Wald bekannt. Die Bestände sind jedoch überall gering und bei letzteren Gebieten liegen oftmals nur Einzelnachweise vor. Südlich der Donau fehlen Nachweise des Kleinabendseglers auf weiten Flächen, der einzige Fortpflanzungsnachweis aus Südbayern stammt aus dem Ebersberger Forst östlich von München.

Die Höhenverbreitung dieser Art beschränkt sich weitgehend auf Gebiete unterhalb 500 m. Die höchst gelegenen Quartiere wurden im Allgäu auf etwa 1100 m Höhe im Kürnacher Wald gefunden (Paarungsquartiere).

Der Kleinabendsegler ist eine typische Wald- und Baumfledermaus. Hierbei dienen ihm wiederum besonders Laubwälder und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil als Lebensraum. Auch Parkanlagen mit altem Laubholzbestand werden bewohnt. Die Verteilung alter Laubwälder in Bayern erklärt gut seine Verbreitung.

Da es sich beim Kleinabendsegler um eine wandernde Fledermausart handelt, schwanken die Bestände mit den Jahreszeiten. Tatsächlich sind in Bayern praktisch nur Sommerquartiere bekannt, die etwa von April bis Oktober bezogen werden. Im Herbst ziehen die Sommerpopulationen zu ihren Winterquartieren in südwestliche Gegenden; sie können dabei bis zu 1500 km überwinden.

Als Quartiere dienen den Tieren Höhlen in Bäumen, bevorzugt Laubbäumen, wobei Astlöcher aber auch Stammrisse bezogen werden. In Ergänzung werden Vogelnistkästen oder Fledermauskästen als Quartiere angenommen. Gebäudequartiere sind in Bayern sehr selten. Meist leben Einzeltiere oder kleine Gruppen von bis zu 20 Tieren in einem Quartier. Die Quartiere werden oft gewechselt, ebenso setzen sich die Gruppen immer wieder neu zusammen, was zeigt, dass eine Organisation der Kolonien als Wochenstubenverbände vorliegt. Die Wochenstuben werden Anfang bis Mitte Mai gebildet.

Auch bei den Paarungsquartieren im August und September werden Wälder und Parkanlagen mit hohem Laubholzanteil als Lebensräume bevorzugt. Innerhalb eines Paarungsquartiers lebt meist ein Männchen mit einem oder mehreren (bis zu 10) Weibchen.

Als Jagdgebiete werden vor allem Lichtungen in Wäldern, Windwurfflächen, Kahlschläge und andere freie Flugflächen genutzt. Auch über Gewässern, Bach- und Flussauen sind Kleinabendsegler bei der Jagd zu beobachten.

Der Kleinabendsegler zählt zu den besonders opportunistischen Jägern im freien Luftraum und ist relativ unspezialisiert bei der Wahl der Beutetiere. Daher werden auch keine speziellen Jagdgebiete bevorzugt und die Tiere wechseln oft in einer Nacht zwischen mehreren Nahrungshabitaten. Damit haben Kleinabendsegler einen relativ großen Aktionsradius von ca. 4 km, einzelne Tiere konnten aber auch schon wesentlich weiter entfernt vom Quartier bei der Jagd beobachtet werden. Die Tiere fliegen normalerweise in Baumwipfelhöhe und darüber. (Aus: BAYLFU 2011/2021.)

Lokale Population:

Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>Einen ersten Hinweis auf ein Vorkommen der Art im Umfeld des Vorhabens liefert ein Batdetektor-Nachweis aus Stein a. d. Traun (ASK 2008; A. ZAHN). Während bei der Untersuchung 2010 (ifuplan 2011a) noch kein sicherer Nachweis erbracht werden konnte, gibt MANHART (2016) an zwei Stellen im Gebiet hinreichend gesicherte Detektornachweise an: Möglinger Mühlbach und Hangleite bei Nock (3 Rufsequenzen Batcorder, eine Erfassung Batdetektor Mai 2016). Damit ist ein gelegentliches Auftreten der Art im Gebiet anzunehmen, eine Einschätzung der Raumnutzung oder Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergeben sich aber nicht. Eine Aussage zum Erhaltungszustand der Art im Gebiet ist nicht möglich.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Beim Kleinabendsegler, einer typischen Waldart, kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Quartieren in den Bäumen mit potenzieller Quartiereignung nicht ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitate in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren <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>Wegen des eher strukturungebundenen Flugs sind populationserhebliche Störungen bei der Art, auch ohne spezifische Vermeidungsmaßnahmen, nicht anzunehmen.</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>Als Waldart nutzt der Kleinabendsegler Baumquartiere, so dass Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich sind (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Eine signifikante Erhöhung des verkehrsbedingten Kollisionsrisikos ist für den Kleinabendsegler nicht zu erwarten, da angenommen werden kann, dass er die Trasse in größerer Höhe überfliegt (vgl.</p>

Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Tab. 4). Die Irritationsschutzwände auf den Brückenbauwerken und Sperrzaun/ Sperrpflanzungen verhindern auch im Bereich der Nachweisorte im Alztal und bei Nock einen Einflug in den Straßenraum.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten• 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer• 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3****Art im UG:** nachgewiesen potenziell vorkommend**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeografischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Gesamtbestand der Mopsfledermaus in Bayern wird zwar auf mehr als 10.000 Individuen geschätzt (RUDOLPH ET AL. 2003), jedoch unterliegt die Art seit 1940 einem deutlichen Bestandsrückgang und gilt als stark gefährdet. In ganz Bayern sind nur ca. zehn Wochenstuben bekannt. Eine Gruppengröße von bis zu 30 weiblichen Tieren (bei Männchen deutlich geringer) wird als lokale Population (Wochenstube) definiert.

Die Mopsfledermaus bevorzugt bewaldete Gegenden. Die Weibchen besiedeln im Sommer Spalten mit Bauch- und Rückenkontakt, z. B. hinter Fensterläden oder Hohlräume hinter absterbender Rinde. Als Winterquartiere sucht die Art Höhlen oder die unterirdischen Gewölbe alter Festungsanlagen, Keller und Stollen auf, meist in der Nähe der Eingänge. Neuere Hinweise deuten auch auf Winterquartiere in Bäumen hin. In Bayern liegt das größte in Mitteleuropa bekannte Winterquartier mit über 500 Tieren in einem Stollen im Bayerischen Wald (MESCHÉDE & HELLER 2000). Die Tiere wechseln häufig ihre Wochenstubenquartiere (Wochenstubenverband), was einen hohen Totholzanteil im Lebensraum erfordert. Die Art weist eine relativ ausgeprägte Quartiertreue zu Winter-, Sommer- und Schwarmquartieren auf.

Die Mopsfledermaus jagt überwiegend in Waldbeständen entlang von Baumkronen, wobei sie keine bestimmten Waldtypen bevorzugt. Es werden aber auch Waldränder, parkartige Landschaften, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufe oder baumgesäumte Feldwege bejagt. Die verschiedenen Jagdgebiete können mehrmals nächtlich durchstreift werden. Ihre Nahrungsspezialisierung (Klein- und Nachtschmetterlinge) erfordert ein kontinuierlich hohes Angebot dieser Beutetiere und damit großflächig naturnahe, von Licht und Pestiziden unbelastete Forste. Ihr Flug ist schnell und teilweise in bis zu 4 m Höhe über dem Kronenbereich oder in 6-8 m Höhe über Waldwegen. Das Flugverhalten ist überwiegend strukturgebunden. Der (seltene) Flug über offenes Gelände erfolgt in 1-2 m Höhe, was möglicherweise den hohen Anteil an den bekannten Fledermaus-Verkehrsopfen erklärt (AG QUERUNGSHILFEN 2003, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, FGSV 2008).

Die größte Gefährdung der Art besteht in einem Mangel an ausreichenden natürlichen Quartierangeboten in Wäldern, d. h. an alten und absterbenden Bäumen mit Quartieren hinter Rindenstücken (RUDOLPH ET AL. 2003).

Lokale Population:

Während der Kartierungen 2010 (IFUPLAN 2011a) konnten Mopsfledermäuse nur zwei Mal festgestellt werden. Dieses Ergebnis stand analog zu Befunden aus Bauabschnitt 1, wo die Mopsfledermaus in sechs Kartiernächten an zwei Batcorder-Standorten nur einmal nachgewiesen werden konnte. Die Art ruft sehr leise, so dass die tatsächliche Dichte höher sein dürfte. Insgesamt kann die Art als seltener, aber regelmäßiger Nahrungsgast gelten. Bei den Kartierungen 2016 wurde die Art dagegen am Möglinger Mühlbach, an der Alz und um Nock sowie im Lindacher Holz nachgewiesen. Nach den Batcorderuntersuchungen von MANHART (2016) wurden 149 Rufsequenzen an 15 der 20 Batcorderstandorte registriert, womit sich die Art immer noch als selten, aber verbreitet im Plangebiet darstellt.

In den in der Nähe gelegenen Ortsteilen und Orten sind grundsätzlich geeignete Strukturen für Wochenstuben und Sommerquartiere vorhanden. Im Untersuchungsgebiet sind größere Waldflächen, teilweise auch mit älteren Bäumen, in Form von Au- und Hangleitenwäldern und Nadelbaumforsten vorhanden, die ein gutes Jagdrevier darstellen. Über die Kartiernachweise hinaus ist die Mopsfledermaus mit maximal fünf Individuen in einem Winterquartier in der Burg Stein (zugleich FFH- Gebiet DE 8041-301) für den 5 km-Wirkraum belegt (vgl. FFH-VP, Unterlage 19.6). Quartiere sind auch im engeren Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen, jedoch durch die Bevorzugung von Spaltenquartieren an Bäumen nur schwer nachzuweisen (vgl. RUSSO ET AL. 2003; s.a. MESCHEDÉ & HELLER 2000). Die Datengrundlage reicht nicht aus, den Erhaltungszustand der lokalen Population zu bewerten.

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

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

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

Bei der Mopsfledermaus als typischer Waldart kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartieren in den Bäumen mit potenzieller Quartiereignung nicht ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitate in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich:**
- 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren

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

Nachweise der Mopsfledermaus wurden an allen unter Punkt 3 und 4 der "Vorbemerkung" genannten Flugkorridoren und Jagdgebieten mit Ausnahme am Anninger Bach erbracht. Zur Vermeidung populationserheblicher Störungen sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten
 - 7 V_{FFH}: Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten
 - 8 V_{FFH}: Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse
 - 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke
 - 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns
- CEF-Maßnahmen erforderlich:**
- 22 A_{CE, FFH}/W_F: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen

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

Als Waldart nutzt die Mopsfledermaus Baumquartiere, so dass Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich sind (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Als relativ eng an Strukturen entlang fliegende und bevorzugt in Wäldern jagende Art unterliegt die Art grundsätzlich einem hohen Kollisionsrisiko an Straßen. Zur Vermeidung von Verkehrsoptern sind umfangreiche Maßnahmen erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten**
 - **12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer**
 - vgl. Pkt. 2.2

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Mückenfledermaus wurde als eigenständige Art erst Ende der 1990er Jahre durch molekular-genetische Methoden und später morphologische Merkmale von der Zwergfledermaus unterschieden. Deshalb ist die Datenlage über die Art insgesamt defizitär.

Das Quartierspektrum der Mückenfledermaus ist dem der Zwergfledermaus sehr ähnlich (Sommer- und Winterquartier: Spaltenräume in und an Gebäuden, jedoch auch Baumhöhlen und Nistkästen). Als Nahrungshabitate gelten wassernahe Lebensräume wie Auwälder und gewässernahe Laubwälder. Das Flugverhalten ist überwiegend strukturgebunden und im wendigen und schnellen Flug in einer Höhe zwischen 3-6 m werden kleine Fluginsekten erbeutet.

Lokale Population:

Im Umfeld liegt von dieser Art eine Einzelbeobachtung aus Stein a. d. Traun (ASK). Bei den Untersuchungen 2010 (ifuplan 2011a) gelangen 11 Nachweise, alle im Bereich der Alzaue, die innerhalb des Plangebiets eine besondere Bedeutung für diese Art hat. MANHART (2016) konnte deutlich mehr Rufsequenzen der Art aufzeichnen (360 Rufsequenzen an 12 der 20 Batcorderstandorte), wiederum mit Schwerpunkt in der Alzaue, aber auch nahe St. Georgen. Insgesamt kann die Art für den Untersuchungsraum somit als nicht häufig, aber verbreitet gelten. Die vorliegenden Informationen erlauben aber keine Aussage zum Erhaltungszustand der Art im Gebiet.

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

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

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG	
Bei der Mückenfledermaus kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Quartieren in den Bäumen mit potenzieller Quartiereignung nicht völlig ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitate in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
• 27 A _{CEF} : Schaffung von Fledermausquartieren	
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	
Nachweise der Mückenfledermaus wurden besonders in der Alzaue, aber auch abseits der von der Trasse gequerten Hauptflugrouten von Fledermäusen erbracht. Zur Vermeidung populatingserheblicher Störungen sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
• 5 V _{FFH} : Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten	
• 7 V _{FFH} : Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten	
• 8 V _{FFH} : Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse	
• 9 V _{FFH} : Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke	
• 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
• 22 A _{CEF, FFH/W} : Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen	
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	
Die Mückenfledermaus nutzt auch Baumquartiere, so dass Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich sind (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Als relativ eng an Strukturen entlang fliegende Art unterliegt sie einem mittleren Kollisionsrisiko an Straßen. Zur	

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
Vermeidung von Verkehrsopfern sind umfangreiche Maßnahmen erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").	
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
	<ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten • 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer • vgl. Pkt. 2.2
Tötungsverbot ist erfüllt:	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) 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 vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die als kältetolerant bekannte Nordfledermaus kommt in Deutschland mehr oder weniger regelmäßig in den höheren Lagen der Mittelgebirge ab 500 m vor. In Bayern ist die Nordfledermaus laut MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) eine mäßig häufig nachgewiesene Fledermausart.</p> <p>Die bisher wenigen aufgefundenen Wochenstuben (zwischen zehn bis 100 Tiere) liegen überwiegend in geografisch eng begrenzten waldreichen Mittelgebirgslagen (Frankenwald bis Bayerischer Wald). Sommerquartiere liegen in waldreichen Gebieten mit eingestreuten Freiflächen und Gewässern. Sowohl für Wochenstuben als auch für Sommerquartiere werden bevorzugt künstliche Spaltenquartiere aufgesucht ("Gebäudefledermaus"). Als Winterquartier werden relativ trockene unterirdische Verstecke in den Mittelgebirgen gewählt (Höhlen und Stollen, selten Keller). Baumhöhlen wurden bisher nur sehr selten nachgewiesen, deshalb ist die Bedeutung von Bäumen als Koloniestandort vermutlich gering (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Saisonal gerichtete Wanderbewegungen zwischen Sommer- und Wintergebieten finden offensichtlich nicht statt. Möglicherweise streifen die Nordfledermäuse im Frühjahr und Spätsommer über große Distanzen umher. Kennzeichnend ist die Quartiertreue der Tiere z. T. über Jahrzehnte.</p> <p>Nordfledermäuse sind grundsätzlich sehr mobil. Wochenstubenquartiere liegen mitunter auch in Gebieten, in denen sich in unmittelbarer Umgebung keine geeigneten Jagdhabitats befinden. Nordfledermäuse bewegen sich während des Jagdflugs überwiegend im freien Luftraum in 5-15 m Höhe. Sie jagen über Gewässern und ausgedehnten Waldgebieten, aber stets einige Meter oberhalb bzw. von der Vegetation entfernt (Verkehrsofopfer sind deshalb selten). Eine charakteristische Jagdstrategie ist die Nahrungssuche an Straßenlaternen in Ortschaften. Häufig patrouillieren sie dieselbe Strecke (über Lampen, Alleebäumen, Waldrand etc.) in gleichmäßiger Höhe auf und ab.</p> <p>Die Art unterliegt durch die Bindung ihrer Wochenstuben an Quartiere in oder an Gebäuden einem Risikofaktor. Spezifische Gefährdungen in den Jagdgebieten sind - abgesehen von der allgemeinen Gefährdung durch Biozide und Verlust von Nahrungsressourcen in strukturlosen Landschaften - nicht zu erkennen. Wegen der Beschränkung auf montane Gebiete ist davon</p>

Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>auszugehen, dass eine Wiederbesiedlung isolierter Vorkommensgebiete nur mit geringer Wahrscheinlichkeit stattfindet.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Mit 272 Aufnahmen gehörte die Art 2010 zu den regelmäßig nachgewiesenen Arten im Wirkraum. Fast alle Nachweise stammten aus dem Bereich des Alztals, wo sie günstige Nahrungsräume durch ältere Laubwälder und Wasserläufe findet (IFUPLAN 2011a). Bei den Batcorderuntersuchungen von MANHART (2016) wurden 249 Rufsequenzen an 14 der 20 Batcorderstandorte registriert.</p> <p>In den in der Nähe gelegenen Ortsteilen und Orten sind grundsätzlich geeignete Strukturen für Wochenstuben und Sommerquartiere vorhanden. Nach Sekundärdatenlage sind auch im 5 km-Umkreis Beobachtungen / Nachweise aus den Jahren 1998-2010 bekundet. Quartiere sind auch im engeren Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen, jedoch werden Kolonien von den Hausbewohnern oft nicht bemerkt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).</p> <p>Da die Untersuchungen nur einen Teil der lokalen Population betrachtet haben und nur teilweise Angaben zu Größe und Stetigkeit der Wochenstuben vorliegen, kann der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht bewertet werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei der Nordfledermaus handelt sich um eine überwiegend Gebäudequartiere nutzenden Art (Sommer- und Winterquartiere). Da keine Gebäude vom Vorhaben betroffen sind, ist eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <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>Wegen des nicht strukturgebundenen Flugs und der geringen Störanfälligkeit gegenüber Lärm und Licht sind populationserhebliche Störungen bei der Art, auch ohne spezifische Vermeidungsmaßnahmen, nicht anzunehmen.</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>

Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Eine signifikante Erhöhung des verkehrsbedingten Kollisionsrisikos ist für die Nordfledermaus nicht zu erwarten, da angenommen werden kann, dass sie die Trasse in größerer Höhe überfliegt (vgl. Tab. 4). Die Irritationsschutzwände auf den Brückenbauwerken verhindern auch im Bereich der bevorzugten Jagdhabitats im Alztal einen Einflug in den Straßenraum.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke 		
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Da die Rauhautfledermaus als Tieflandart zu charakterisieren ist, wird sie relativ selten beobachtet und weist in Bayern eine enge Bindung an Flusstäler auf. In Bayern wird die Art als gefährdet eingestuft (BAYLFU 2003).</p> <p>Die Rauhautfledermaus zählt zu den weit wandernden Arten. Zweimal jährlich wandern sie bis zu 1.900 km quer durch Europa. Die Wanderrichtung verläuft im Frühjahr von Südwesten nach Nordosten (z. B. von Frankreich nach Lettland) und im Herbst zurück in die entgegengesetzte Richtung. Die Hauptfortpflanzungsgebiete befinden sich außerhalb Bayerns, im nördlichen / nordöstlichen Mitteleuropa. Als Sommer- und Zwischenquartiere wählt die Art Nistkästen, Verkleidungen und Dächer (natürliche Quartiere sind Baumhöhlen). Als Winterquartiere werden Baumhöhlen/-spalten und Brennholz-/Bretterstapel genutzt.</p> <p>Als Jagdgebiete dienen Gewässerufer, Waldränder, Schilfflächen und Feuchtwiesen, also allgemein gewässer- und waldreiche Landschaften. Zur Orientierung werden linienartige (Gehölz-) Strukturen genutzt. Die Jagdgebiete der Rauhautfledermaus können bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt liegen. Die Art fängt ihre Beute im freien Luftraum, jedoch in geringer Entfernung zur Vegetation, in 3-15 m Höhe.</p> <p>Als Gefährdungsursache gelten v. a. die Quartiervernichtung in Wäldern durch Einschlag und Totholzabfuhr sowie der Verschluss von Spaltenquartieren an Gebäuden. Vermutlich aufgrund ihrer Seltenheit sind in Bayern keine Verkehrstopfer registriert (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Zwei Einzelbeobachtungen aus Trostberg und Stein a. d. Traun und ein Winterquartierfund in Truchtlaching liegen für den 5 km-Umkreis des Vorhabens vor. Die Art konnte bei den Untersuchungen 2010 (IFUPLAN 2011a) regelmäßig nachgewiesen werden. Konzentriert wurde die Art entlang der Alz an den begleitenden Hangleitenwäldern festgestellt. Auch nach den Batcorderuntersuchungen von MANHART (2016) ist die Art im Plangebiet verbreitet und im Herbst regelmäßig anzutreffen (1137 Rufsequenzen an 14 der 20 Batcorderstandorte).</p>		

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Nach der Phänologie der Art in Bayern ist nicht mit einem Wochenstubenquartier im Plangebiet zu rechnen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Insofern sind Aussagen zu der lokalen Population auf Basis der erhobenen Daten nicht möglich.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</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>Bei der Rauhautfledermaus kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Zwischen- und Winterquartieren in den Bäumen mit potenzieller Quartiereignung nicht ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitats in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Nachweise der Rauhautfledermaus wurden an allen unter Punkt 3 und 4 der "Vorbemerkung" genannten Flugkorridoren und Jagdgebieten erbracht. Zur Vermeidung populationserheblicher Störungen auch bei der nicht eng an Leitstrukturen gebundenen Art sind die folgenden Maßnahmen dienlich.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen• 7 V_{FFH}: Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten• 8 V_{FFH}: Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse• 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke• 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 22 A_{CE, FFH}/W_F: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Die Rauhautfledermaus nutzt regelmäßig Baumquartiere, so dass Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich sind (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Als mäßig strukturgebundene Art unterliegt sie grundsätzlich einem Kollisionsrisiko an Straßen. Zur Vermeidung von Verkehrsopfern dienen kollisionsvermeidende Maßnahmen (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten• 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer• vgl. Pkt. 2.2	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommendErhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeografischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Art zählt in Deutschland zu den häufigeren Arten. Auch in Bayern ist die Wasserfledermaus ungefährdet (BAYLFU 2003). Allerdings beschränken sich v.a. die Winterquartiere auf das Gebiet nördlich der Donau. Die Populationsdichten im bayerischen Hügelland sind vermutlich gering, da Fortpflanzungsnachweise fehlen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Für Wasserfledermäuse haben Wälder als Quartierstandorte eine herausragende Bedeutung ("Waldfledermaus"), insbesondere, wenn sie in der Nähe von Gewässern liegen. Die Sommerquartiere befinden sich überwiegend in Bäumen. Bevorzugt werden alte, nach oben ausgefaltete Spechthöhlen in vitalen Bäumen, aber auch Stammrisse, Spalten und Astlöcher werden bezogen. Gelegentlich befinden sich die Tagesschlafquartiere aber auch in Dachböden oder unter Brücken, seltener in Vogel- und Fledermauskästen oder hinter Fensterläden (ROER & SCHÖBER 2001). Winterquartiere sind fast ausschließlich in Höhlen, Bergwerken, Kellern und ähnlichen Räumlichkeiten, die frostfrei bleiben, eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen und störungsfrei sind.

Die Jagdgebiete sind vornehmlich offene Wasserflächen oder langsam fließende Bäche. Die Flughöhe beträgt dann nur 5 bis 30 cm, teilweise werden Insekten von der Wasseroberfläche aufgenommen. Es wird aber regelmäßig auch Beutefang über Wiesen und in Wäldern beobachtet, wobei in den Wäldern inneren und äußeren Grenzlinien eine besondere Bedeutung zukommt. Waldgebiete - vor allem mit Beständen, die ein reiches Baumhöhlenangebot aufweisen und in Gewässernähe liegen - sind für die Wasserfledermaus von zentraler Bedeutung. Die Wasserfledermaus ist eine mobile Art, die Entfernungen bis zu 8 km zwischen Quartier und Jagdgebiet problemlos zurücklegen kann (vgl. MESCHÉDE & HELLER 2000). Zwischen ihrem Baumquartier und dem Jagdgebiet benutzen die Tiere ausgeprägte "Flugstraßen" entlang von markanten Landschaftsstrukturen (v. a. entlang gewässerbegleitender Strukturen). Sommer- und Winterquartier sind in der Regel bis 50 km voneinander entfernt.

Gefährdungsursachen sind Abholzung von Laubbäumen mit Spechtlöchern oder ausgefalteten Höhlungen. Wegen der geringen Flughöhe der Wasserfledermaus und der regelmäßigen Nutzung von Flugstraßen, auch wenn sie Verkehrswege kreuzen, stellt die Kollisionsgefahr mit Autos ein hohes Mortalitätsrisiko für Wasserfledermäuse dar (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

Wasserfledermäuse wurden regelmäßig im Plangebiet festgestellt, die Art gehört zu den häufigeren Arten. Die Nachweise konzentrieren sich besonders entlang der Alzaue und am Möglinger Mühlbach (IFUPLAN 2011a). Manhart (2016) stellte die Art im Gebiet ebenfalls als häufig fest (1330 Rufsequenzen an allen der 20 Batcorderstandorte; vierthäufigste Art).

Nach Sekundärdatenlage besteht ein Winter-/ Sommerquartier in Burg Stein a. d. Traun.

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

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

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG	
	Bei der Wasserfledermaus kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Sommer- und Wochenstubenquartieren in den Bäumen mit potenzieller Quartiereignung nicht ausgeschlossen werden. Wie in der "Vorbemerkung" geschildert, werden Ersatzhabitate in Form von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen vorzeitig installiert.	
	<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 27 A_{CEF}: Schaffung von Fledermausquartieren 	
	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	
	Nachweise der Wasserfledermaus wurden an allen unter Punkt 3 und 4 der "Vorbemerkung" genannten Flugkorridoren und Jagdgebieten erbracht, eine besonders hohe Aktivität (über die Hälfte der Nachweise 2016) wurde am Möglinger Mühlbach erbracht. Zur Vermeidung popultationserheblicher Störungen sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten • 7 V_{FFH}: Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten • 8 V_{FFH}: Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke • 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 22 A_{CEF, FFH/W}: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen 	
	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	
	Als Waldart nutzt die Wasserfledermaus Baumquartiere, so dass Schutzmaßnahmen bei der Fällung potenzieller Quartierbäume erforderlich sind (vgl. Punkt 6 der "Vorbemerkung"). Als eng an Strukturen entlang fliegende und bevorzugt in Wäldern und über Gewässern jagende Art unterliegt die Art grundsätzlich einem hohen Kollisionsrisiko an Straßen. Zur Vermeidung von Verkehrsoptern sind umfangreiche Maßnahmen zwingend erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").	

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten**
 - **12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer**
 - vgl. Pkt. 2.2

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 1

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeografischen Region**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Art zählt in Deutschland zu den seltenen Arten. Als mediterranes Faunenelement tritt die Wimperfledermaus mit reproduzierenden Beständen nur in Bayern und Baden-Württemberg auf. Das Verbreitungsgebiet der wärmeliebenden Art beschränkt sich in Bayern auf das südöstliche Oberbayern.

Die Art zählt zu den "Gebäudefledermäusen", das heißt, Sommerquartiere oder Wochenstuben befinden sich auf warmen Dachböden (Temperaturen 25-30°C) meist von Schlössern oder Kirchen, viel seltener in Baumhöhlen oder Nistkästen (MÜLLER-KROEHLING ET AL. 2006). Quartiere von Kolonien in Deutschland befinden sich ausnahmslos außerhalb von Wäldern in Gebäuden, jedoch immer in Waldnähe: Das bedeutsamste Nahrungshabitat stellen Laub- und Laubmischwälder dar. Die Winterquartiere sind weitgehend unbekannt, werden aber in Felsspalten, Höhlen und Stollen, zum Teil in Kellergewölben vermutet (ebd.). Es gibt Hinweise, dass für den Winterschlaf unterirdische Quartiere mit relativ hoher Durchschnittstemperatur (5 bis 10°C) aufgesucht werden.

Die Jagd erfolgt in Wäldern innerhalb von 10 km um die Wochenstube (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Die Jagd findet selbst in größeren Waldbereichen oft nur sehr kleinflächig an wenigen, ausgewählten Stellen statt (hohe Ortstreue). In gebüschreichen Waldbeständen und Kronenbereichen von Laub- und Nadelhölzern wird die Beute durch Ablesen vom Untergrund ("gleaning") gefangen. Nicht reproduzierende Weibchen und Männchen jagen auch (z. T. überwiegend) in reinen Buchenwäldern sowie lichten Mischwäldern, zuweilen auch in reinen Nadelholzforsten (KRULL ET AL. 1991, vgl. auch BRINKMANN ET AL. 2004). Daneben stellen strukturreiche Obstwiesengebiete und kleinstrukturierte Landschaften mit vielen Grenzlinien geeignete Jagdhabitats dar, in denen einzelne Obstbäume, aber auch Pappeln und kleinere Gehölzgruppen teilweise über Stunden bejagt werden. Eine besondere Jagdstrategie ist die Nutzung von Viehställen, wo insbesondere Weibchen nicht selten die ganze Nacht jagen und hier vor allem Fliegen von der Decke absammeln (KRULL ET AL. 1991, vgl. auch BRINKMANN ET AL. 2004).

Die Hauptgefährdungsursache liegt in dem Rückgang von geeigneten Fortpflanzungsquartieren in größeren Gebäuden (frei an der Decke oder an Balken hängend). Aufgrund der sehr strukturgebundenen Flugweise besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko bei der Querung von Straßen. Die Überquerung stark befahrene Straßen wird, wenn möglich, vermieden (RICHARZ ET AL. 1989).

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Von der Wimperfledermaus liegen im Umkreis von gut 5 km um die OU Altenmarkt BA 2 drei Wochenstubennachweise von z.T. landesweiter Bedeutung vor: Kirche in Palling, Kirche in Trostberg und Schloss Pertenstein bei Traunreut. Die Quartiere in Palling und Trostberg sind jeweils als FFH-Gebiet ausgewiesen (vgl. FFH-VP, Unterlagen 19.5 und 19.6)

Innerhalb des Plangebiets konnte die Art 2010 in 6 Nächten an 8 Batcorder-Standorten und auf 10 Transekten 25 Mal registriert werden. In 10 potenziell als Quartiere geeigneten Kuhställen (entspricht allen potenziellen Standorten im Plangebiet) konnte kein Nachweis der Art erbracht werden. In der Regel handelt es sich um modernisierte, offene Kuhställe mit viel Zugluft, was für Wimperfledermäuse eher ungünstig ist. Auch eine Befragung der Eigentümer bzw. Pächter und Anwohner blieb erfolglos. Als Fortpflanzungslebensraum spielt das UG eine untergeordnete Rolle. Die Art ist jedoch verbreiteter Nahrungsgast. Insbesondere spielen die Wälder, Waldrand-situationen und Gewässerläufe in der Alzau eine besondere Rolle, denn hier häufen sich die Registrierungen (ifuplan 2011a).

Auch bei den Untersuchungen 2016 (MANHART 2016) wurden Wimperfledermäuse an fast allen Batcorderstandorten registriert, allerdings mit insgesamt nur wenigen sicher zu analysierten Ruf-nachweisen (97 Rufsequenzen an 15 der 20 Batcorderstandorte). Die Hälfte der Rufe wurde am Möglinger Mühlbach aufgenommen.

Der Erhaltungszustand der Wimperfledermaus-Kolonie in Trostberg, aus der die meisten Tiere im Plangebiet stammen dürften, und der Kolonien im Chiemgau werden in den FFH-Managementplänen jeweils mit hervorragend "A" bewertet (HILDENBRAND 2014, ZAHN 2004).

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

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

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

Da es sich bei der Wimperfledermaus um eine ausgeprägte "Gebäudefledermaus" handelt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004), ist eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten weitgehend ausgeschlossen (vgl. auch Punkt 1 der "Vorbemerkung").

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich

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

Nachweise der Wimperfledermaus wurden an allen unter Punkt 3 und 4 der "Vorbemerkung" genannten Flugkorridoren und Jagdgebieten erbracht. Zur Vermeidung populationserheblicher Störungen sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- 5 V_{FFH}: **Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten**
 - 7 V_{FFH}: **Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten**
 - 8 V_{FFH}: **Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse**

Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<ul style="list-style-type: none"> • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke • 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 22 A_{CEF, FFH/W}: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen 	
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> <p>Eine Nutzung von Baumquartieren ist bei der Wimperfledermaus auszuschließen (kein Tötungsrisiko bei Baumfällungen). Als eng an Strukturen entlang fliegende und bevorzugt in oder an Gehölzen jagende Art unterliegt die Art einem sehr hohen Kollisionsrisiko an Straßen. Zur Vermeidung von Verkehrsoptionen sind umfangreiche Maßnahmen zwingend erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • vgl. Pkt. 2.2 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio discolor</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: D Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p>Die Zweifarbfledermaus kommt in ganz Bayern verstreut vor. Sie ist eine seltene Art, die ganzjährig anzutreffen ist. Sie besiedelt sowohl walddreiche Mittelgebirge als auch walddarme Landschaften. Kenntnisse über die Winterquartiere bestehen praktisch nicht. Unklarheit herrscht auch über mögliche Fernwanderungen der Tiere. Drei Viertel aller Nachweise in Bayern beziehen sich auf Einzelnachweise. Allerdings bildet die Zweifarbfledermaus im Sommer individuenstarke Männchenquartiere mit bis zu 300 Tieren.</p> <p>Die Nahrungshabitate der Zweifarbfledermaus sind landwirtschaftliche Nutzflächen, Aufforstungsflächen, Gewässer und Straßenlaternen. Sie jagt im freien Luftraum in einer Höhe zwischen 5 und 40 m im schnellen Flug kleine Fluginsekten. Die Entfernung des Jagdgebietes zum Quartierstandort beträgt meist nur 1,5 km (bis 4,4 km). Die Sommerquartiere und Wochenstuben sind Spaltenquartiere an und in Gebäuden und die wenigen Winterquartiere befinden sich ebenfalls in Mauerspalt von ober- und unterirdischen Gebäuden.</p> <p>Die größte Gefährdung für die Zweifarbfledermaus besteht wahrscheinlich im Quartierverlust durch Umbau- oder Renovierungsarbeiten an Gebäuden und die moderne Bauweise von Gebäuden (verglaste Fassaden, spaltenarme Oberflächen).</p>	

Zweifarbfliege (Vespertilio discolor)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>Lokale Population:</p> <p>Quartiere der Art sind aus der Umgebung des Plangebiets nicht bekannt. Bei den Untersuchungen 2010 (IFUPLAN 2011a) gelangen drei Nachweise, die über den Untersuchungsraum verteilt vorliegen. Auch 2016 konnte die Art nur vereinzelt im Gebiet festgestellt werden (MANHART 2016: 12 Rufsequenzen an 6 der 20 Batcorderstandorte). Die vorliegenden Informationen erlauben keine Aussage zum Erhaltungszustand der Art im Gebiet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</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>Als typische Gebäudefliege kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zweifarbfledermaus ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <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>Wegen des nicht strukturgebundenen Flugs sind populationserhebliche Störungen bei der Art, auch ohne spezifische Vermeidungsmaßnahmen, nicht anzunehmen.</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>Eine signifikante Erhöhung des verkehrsbedingten Kollisionsrisikos ist für die Zweifarbfledermaus nicht zu erwarten, da angenommen werden kann, dass sie die Trasse in größerer Höhe überfliegt (vgl. Tab. 4). Die Irritationsschutzwände auf den Brückenbauwerken verhindern im Alztal, bei Nock und am Anninger Bach, wo die Art nachgewiesen wurde, einen Einflug in den Straßenraum.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-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 vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Art zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Arten. Sie gilt in Deutschland und in Bayern als ungefährdet.</p> <p>Die Zwergfledermaus ist eine im Sommer überwiegend Spalten bewohnende "Gebäudefledermaus". Vorkommensschwerpunkt der Art ist der Siedlungsraum. Beispielsweise entfallen knapp 90% der nachgewiesenen Wochenstuben in Bayern auf Wohngebäude (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Die Überwinterung erfolgt in geräumigen Höhlen und unterirdischen Gemäuern. Zwischen Sommer- und Winterquartieren liegen Distanzen von bis zu 50 km.</p> <p>Jagdgebiete liegen überwiegend an Gewässern, im Siedlungsbereich (Obstgärten, Alleen, Straßenbeleuchtungen) und an Wäldern und Gehölzen, die maximal 2 km vom Tagesquartier entfernt sind. Nach EICHSTÄDT & BASSUS (1995) jagt die Zwergfledermaus in einer Höhe von 5 bis über 20 m und im Kronenbereich von Altbäumen. Lineare Landschaftselemente werden als Leitstrukturen angenommen, das Flugverhalten kann allerdings auch nicht strukturgebunden sein.</p> <p>Problematisch sind Umbau- oder Renovierungsarbeiten an Gebäuden. Unter Totfunden aller Fledermausarten an Straßen hat die Zwergfledermaus trotz der Häufigkeit der Art keinen überproportionalen Anteil (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Von dieser Art liegen ein alter (1993) Wochenstubennachweis aus Stein a. d. Traun sowie weitere Einzelbeobachtungen vor. Grundsätzlich ist von Quartieren im Untersuchungsgebiet auszugehen (z. B. häufige Flugbeobachtungen "kleinerer Fledermäuse" am Riegergut in der Au nördlich Altenmarkt (Rieger, E. mündl. Mitt. 2005, nach IFUPLAN 2012). Bei den Untersuchungen 2010 (IFUPLAN 2011a) und 2016 (MANHART 2016) war die Zwergfledermaus die mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Art. 2016 wurden Rufe der Art an allen Standorten aufgenommen, die meisten Rufe im Umfeld von Nock/ Wimpasing und nordöstlich Ziegelstadl. Soziallaute weisen auf Fortpflanzungsstätten im Plangebiet hin. Der lokale Bestand kann daher als individuenreich angesehen werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von regelmäßig genutzten Quartieren an Bäumen wird bei der Zwergfledermaus als fast reiner Gebäudefledermaus nicht unterstellt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG	
Nachweise der Zwergfledermaus wurden im gesamten Plangebiet und damit auch an allen unter Punkt 3 und 4 der "Vorbemerkung" genannten Flugkorridoren und Jagdgebieten erbracht. Auch wenn die Art strukturungebundene Flüge unternimmt, sind zur Vermeidung populationserheblicher Störungen die folgenden Maßnahmen erforderlich.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten• 7 V_{FFH}: Erhalt der Flugkorridore von Fledermäusen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten• 8 V_{FFH}: Anlage von Schutz- und Leitpflanzungen für Fledermäuse• 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke• 15 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 22 A_{CEF, FFH}/W: Neugründung von Laubwald am Hangfuß bei Nock als Bestandteil zur Aufrechterhaltung des Flugkorridors von Fledermäusen	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG	
Eine Nutzung von Baumquartieren im Baufeld wird bei der Zwergfledermaus nicht unterstellt, Tötungen von Individuen in Quartieren sind damit ausgeschlossen. Als meist relativ eng an Strukturen entlang fliegende Art unterliegt die Art einem mittleren Kollisionsrisiko an Straßen. Zur sicheren Vermeidung von Verkehrsopfern sind umfangreiche Maßnahmen erforderlich (vgl. Punkt 2 bzw. 7 der "Vorbemerkung").	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• vgl. Pkt. 2.2	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

- weitere Säugetierarten

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>In Deutschland hatte der Biber lediglich an der Elbe in der autochthonen Unterart <i>C. f. albicus</i> die flächendeckende Ausrottung überlebt. Der Wiederausbreitung, ausgehend von der Kernpopulation dieser Unterart, stehen Wiederansiedlungen in weiten Teilen Deutschlands gegenüber, die mit allochthonen Tieren aus Nord-, Ost- und Westeuropa erfolgten, so auch im Großteil Bayerns (ausgenommen Nordwest-Unterfranken). Für die autochthone Form trägt Deutschland die alleinige Verantwortung, während für die allochthonen Formen diese Verantwortung nicht besteht (PETERSEN ET AL. 2004).</p> <p>In Bayern hat sich der Biber nach seiner Wiedereinbürgerung in den 70er Jahren an Donau und Inn entlang der Flussläufe wieder über die meisten Landesteile ausgebreitet.</p> <p>Weitere allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Entlang von Alz und Möglinger Mühlbach sind innerhalb des Untersuchungsgebiets durchgehend Fraßspuren, Ausstiege und Trampelpfade des Bibers feststellbar (IFUPLAN 2011b, DR. H. M. SCHOBER GMBH 2021). Ob die Spuren von einer oder zwei Biberfamilien stammen, konnte nicht ermittelt werden. Die Spuren verdichteten sich an der Alz und den Altwässern im Auwald westlich von Nock, ein besetzter Biberbau liegt dort am rechten (südlichen) Alzufer. Da weitere Biber-Nachweise von der Alzaue ober- und unterhalb des Vorhabens vorliegen, wird von einer durchgehenden Verbreitung ausgegangen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>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 Bereich der Querungsstellen der geplanten Ortsumgehung mit dem Möglinger Mühlbach und der Alz sind keine Biberbaue gefunden worden. Der nächste Bau liegt ca. 150 m südlich der geplanten Alzbrücke. Damit sind keine Fortpflanzungsstätten des Bibers direkt vom Vorhaben betroffen. Das Nahrungsgebiet, der gesamte Auwald und die Gewässerbegleitgehölze in der Alzaue, wird durch das Vorhaben nicht wesentlich verringert, so dass auch keine essenziellen Nahrungshabitate für die Biberfamilie(n) verloren gehen. Durch die ausreichend dimensionierten Brückenbauwerke bleiben alle Teile des Nahrungsgebiets erreichbar (vgl. Pkt. 2.2).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Biber (<i>Castor fiber</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
<p>Der überwiegend dämmerungs- und nachtaktive Biber gilt als relativ unempfindlich gegenüber Störungen, da er auch städtische Bereiche und die Nähe zu viel befahrenen Verkehrswegen nicht meidet (im Bereich des Vorhabens u. a. B 299). Die Störungen durch Bauarbeiten an den großen Baustellen führen möglicherweise zu Behinderungen bei Wanderungen entlang der Ufer und einem zeitweise verminderten Aufenthalt zur Nahrungssuche im Nahbereich des Baufelds. Auch eine Verlagerung von Wohnbauten, die in der Nähe der Baustellen liegen, ist möglich. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass dies innerhalb der bestehenden Biberreviere, die sich über 1 -5 km Gewässerufer erstrecken, erfolgen kann. Eine nachhaltige Störung mit Auswirkungen auf die Population ist daher nicht ableitbar. Dauerhafte Zerschneidungs- und Barriereeffekte werden durch die B 304 nicht hervorgerufen, da die Fließgewässer mit ihren Auen von hohen und weiten Brücken gequert werden und uferbegleitende Strukturen mit überbrückt werden, so dass Biber ungehindert passieren können (vgl. MAQ nach FGSV 2008).</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • Querung von Möglicher Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} 		
<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		
<p>Die Zerstörung von Biberbauten und damit die Tötung von Bibern in ihren Bauten wird ausgeschlossen (s. Pkt. 2.1). Durch die ausreichend dimensionierten Brückenbauwerke über Möglicher Mühlbach und Alz sind für die Biber kollisionssträchtige Querungen der neuen Straßentrasse nicht erforderlich. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den Neubau der Ortsumgehung ergibt sich nicht.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • Querung von Möglicher Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} 		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 1		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Als guter Schwimmer und Taucher ist der Fischotter eng an großräumig vernetzte Gewässersysteme gebunden. Er bevorzugt störungs- und schadstoffarme, naturnahe Fließ-, Still- oder Küstengewässer mit intakten, reich strukturierten Ufern. Entscheidend sind klares Wasser und ein ausreichendes Nahrungsangebot, wobei Otter nicht nur Fische, sondern auch andere Wirbeltiere, Muscheln, Krebse und Insekten fressen. Die erwachsenen Tiere bilden Wohnreviere, streifen aber auch kilometerweit umher. Fischotter graben sich Uferbaue mit unter der Wasseroberfläche liegendem Eingang, sie nehmen aber auch Lager unter Uferböschungen, Baumwurzeln, hohle Bäume oder andere Verstecke an. Die Weibchen bringen 1 bis 3 Junge zur Welt, offenbar ist die Fortpflanzung aber nicht an eine bestimmte Jahreszeit gebunden. Gute Vorkommen gibt es in Deutschland noch im Osten, von der Mecklenburgischen Seenplatte bis zur Lausitz, sowie im Länderdreieck Bayern-Tschechien-Österreich. Regional scheint er neue Lebensräume zu besiedeln. (Nach BAYLFU 2011, Stand 2021.)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Bei umfassenden Untersuchungen durch KAMP & SCHWAIGER (2014; in ASK) an Fließgewässern im östlichen Bayern wurden an Alz und Traun Fischotter-Nachweise erbracht. Konkrete Beobachtungsdaten aus der Umgebung des Plangebiets liegen von den Alzbrücken in Altenmarkt, Truchtlaching und Tacherting und der Traunbrücke in Aiging vor (ASK 2013, 2014). So kann man von einer durchgehenden Verbreitung des Fischotters entlang von Alz und Traun im Plangebiet ausgehen. Da weitergehende Informationen zu Individuenzahlen und Status aus dem Gebiet fehlen, kann der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht beurteilt werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</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>Die Alz und als potenziell besiedeltes Gewässer der Möglinger Mühlbach werden in Bereichen intensiver Freizeitnutzung von der Trasse der Ortsumgebung gequert. Es kann daher angenommen werden, dass hier keine dauerhaften Ruhe- oder gar Fortpflanzungsstätten des an seinen Rückzugsorten störungsempfindlichen Fischotters bestehen. Eine vorhabenbedingte Schädigung oder Zerstörung von Lebensstätten des Fischotters wird daher ausgeschlossen, Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben nicht dauerhaft beeinträchtigt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <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>Es wird angenommen, dass die auf der Nahrungssuche weit umherstreifenden Otter regelmäßig entlang der großen Fließgewässer durch das Plangebiet wandern und von dort aus auch Fischteiche als Nahrungsquellen ansteuern. Diese Wanderungen werden durch das Vorhaben nicht dauerhaft beeinträchtigt, da alle größeren Fließgewässer (insbesondere Alz und Möglinger Mühlbach) mit hohen und weiten Brücken überspannt werden, die die Anforderungen an sichere Querungsmöglichkeiten für den Fischotter durchgehend erfüllen (Überbrückung von Fließgewässern mit einer Unterführungslänge von über 10 m nach FGSV 2008: beidseitig mindestens 1,5 m breite, hochwasserfreie Bermen; LH mindestens 1,5 m). Die Traun als weitere Wanderoute wird vom Vorhaben nicht tangiert.</p>	

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Die während der Bauzeit auftretenden Behinderungen bei der Passage der Brückenbaustellen wirken sich nicht erheblich auf die Population aus. Sie wirken nur zeitlich begrenzt, so dass in dieser Zeit auch ein Ausweichen in andere Bereiche des bei Fischottern großräumigen Streifgebiets (bis über 10 km Fließgewässerslänge) möglich wäre. Minimiert werden die Beeinträchtigungen, indem in den Sommermonaten auf nächtliche Bauarbeiten verzichtet wird (Fischotter überwiegend nachtaktiv, Maßnahme zum Schutz von Fledermäusen) und der Brückenbau unter weitgehender Schonung bzw. umgehender Wiederherstellung der Uferbereiche erfolgt. Nachhaltige (populationserhebliche) Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen für den Fischotter werden daher nicht unterstellt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Querung von Möglicher Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} • 4 V: Schutz der Fließgewässer und Ufer • 5 V_{FFH}: Optimierung des Zeitplans für Baumaßnahmen zum Schutz von Fledermausarten • 6 V: Vermeidungsmaßnahmen beim Neubau von Brücken über Fließgewässer • 10 V: Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotop- und Gehölzflächen <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>Die baubedingte Tötung oder Verletzung von jungen Fischottern in Bauen wird ausgeschlossen (vgl. Pkt. 2.1). Umherstreifende Tiere unterliegen auch an den Baustellen keinen erhöhten Gefahren, da ein Umgehen oder Meiden der Baustellen unterstellt werden kann.</p> <p>Durch die ausreichend dimensionierten Brückenbauwerke über Möglinger Mühlbach und Alz sind für den Fischotter kollisionsträchtige Querungen der neuen Straßentrasse bei Wanderungen entlang der Fließgewässer nicht erforderlich. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den Neubau der Ortsumgehung ergibt sich daher nicht. Aufgrund von Lage, Ausprägung und Höhe der Brückenbauwerke werden zusätzliche Leit- und Sperreinrichtungen (Zaun mit 1,6 m Höhe) nicht für erforderlich gehalten, da alle Nahrungshabitats über die Hauptfließgewässer vernetzt sind und eine Querung der Straße abseits der unmittelbaren Uferbereiche daher nicht zu erwarten ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Querung von Möglicher Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 GrundinformationenRote-Liste Status Deutschland: **G** Bayern: *Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommendErhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeografischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Haselmaus besiedelt unterschiedliche Lebensräume, wobei bestimmte Grundbedingungen aber erfüllt sein müssen. Sie ist eng an Gehölze gebunden. Bevorzugt werden Jungwälder im Alter von 10-15 Jahren, Sukzessionsflächen auf Kahlschlägen mit reichlich Himbeere und Brombeere, die Schutz und Nahrung bieten, Laub- und Laubmischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Wichtig ist eine hohe Diversität an Bäumen und Sträuchern. Eine unbeschattete Strauchschicht sollte in die Baumschicht übergehen.

In Baumhöhlen, dichter Vegetation oder Nistkästen werden Sommernester angelegt, meist in 1 m Höhe, selten über 3 m. Bei wiederholter Störung der Nester werden diese oft verlassen. Für die Anlage von Winternestern wird ein kühler Platz am Boden mit stabiler Temperatur und ausreichender Luftfeuchtigkeit aufgesucht. Die Kugelnester befinden sich unter Steinen, Holzstapeln und Reisighaufen.

Das Nahrungsangebot hängt von der Jahreszeit ab. Im Frühjahr dienen als Nahrung Knospen und Kätzchen der Hasel, Zitterpappel, Weiden und Blüten des Weißdorns. Im Sommer werden Insekten, Brombeeren, Himbeeren, Früchte des Faulbaums und der Eibe sowie Haselnüsse gefressen, im Herbst Haselnüsse, Brombeere, Früchte der Eberesche, Eibe und des Faulbaums (wichtig für Fettbildung).

Die Populationsdichte liegt je nach Ausstattung des Lebensraums zwischen 1-10 Individuen pro ha. Haselmäuse sind sesshaft mit festen Streifgebieten: Im Alpenvorland bei Männchen ca. 0,7 ha, bei Weibchen 0,2 ha. Fortpflanzungsstätten umfassen einen Radius von etwa 30 m. Die Mobilität ist dementsprechend gering. Männchen legen ca. 200-250 m zurück, Weibchen ca. 70 m. Abwanderungen finden hauptsächlich durch junge Haselmäuse statt. Je nach Geburt (Frühsommer oder Herbst) liegen die Wanderdistanzen im Schnitt bei 360 bzw. 130 m.

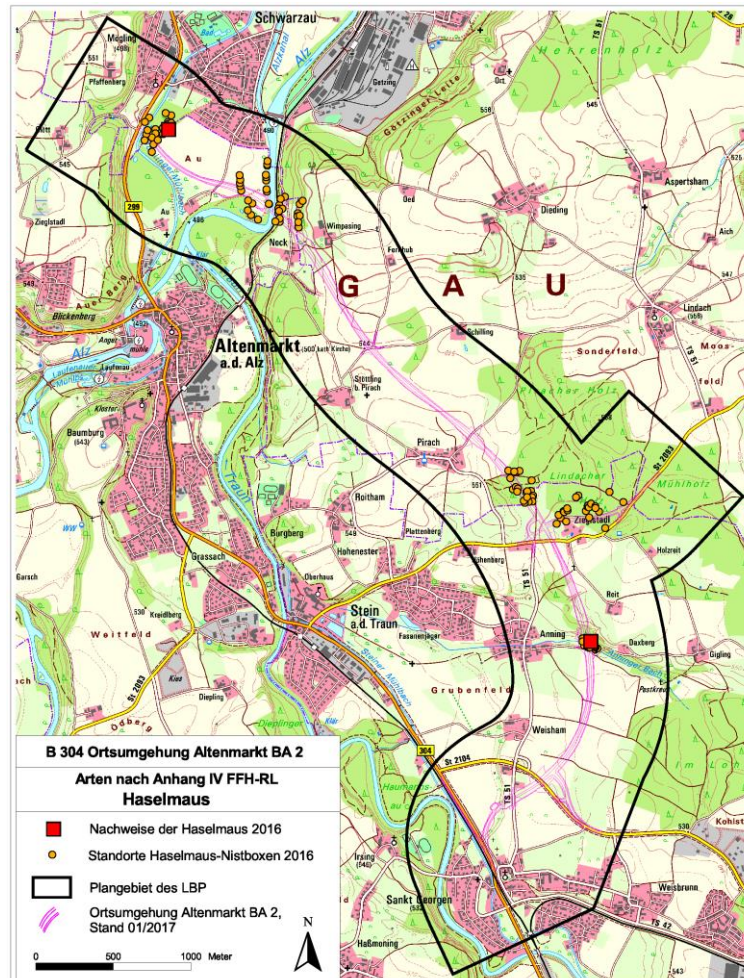
Haselmäuse sind sehr standortstreu. Aufgrund der Sesshaftigkeit ist das Ausbreitungspotential sehr gering. Haselmäuse reagieren sehr empfindlich auf Zerschneidung von Lebensräumen. Wenige Meter breite Lücken entlang einer Hecke können schon als Barriere wirken. Andererseits finden bei optimalen Habitaten Abwanderungen von Jungtieren über Hindernisse wie Straßen statt, die ansonsten nie überwunden werden. Die Verlustrate wird dabei als sehr hoch vermutet. (Aus: MANHART 2016.)

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Nach Vorkommen der Haselmaus wurde 2016 auf Betreiben der HNB gezielt gesucht (MANHART 2016), nachdem bisher keine Nachweise aus dem Plangebiet oder seiner Umgebung bekannt waren (FALTIN 1988, IFUPLAN 2012, ASK). Tatsächlich konnte über Nestfunde in künstlichen Nist-röhren ein Vorkommen in den Waldbereichen entlang des Möglinger Mühlbachs und am Anninger Bach festgestellt werden, erfolglos blieb die Suche in den Wäldern im Bereich der geplanten Alzquerung und im Lindacher Holz (vgl. Abb. 2).

**Abb. 2: Nachweise der Haselmaus im Plangebiet 2016**

Die Datenlage reicht nicht für eine Beurteilung des Erhaltungszustands der lokalen Bestände aus.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population(en)** wird demnach bewertet mit:

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

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

In den Vorkommensbereichen der Haselmaus am Möglinger Mühlbach und am Anninger Bach werden im Zuge des Baus der Ortsumgehung Altenmarkt Waldbestände beseitigt. Vorhabenbedingt kommt es zu einer Beeinträchtigung von insgesamt ca. 1,9 ha an Gehölzbeständen mit einer Habitategnung für die Haselmaus. Hiervon weisen ca. 1,6 ha eine mittlere Habitategnung und ca. 0,3 ha eine optimale Habitategnung für die Art auf. Um die Funktionalität der Lebensstätten der Haselmaus im räumlichen Zusammenhang zu wahren, werden im Nahbereich der beeinträchtigten (Teil-)Populationen vorzeitig vor dem Eingriff Ausweichhabitate speziell nach den Habitatansprüchen der Art angelegt. Die Größe der Anpflanzungen orientiert sich an der Größe der zu entfernenden Gehölzbestände, bewertet nach ihrer Eignung als Haselmaushabitat. Demnach wird bei dem im Bereich des Möglinger Mühlbachs geplanten Laubwald ein ca. 0,3 ha großer Waldsaum für die Haselmaus mitberücksichtigt. Zudem wird im Bereich des Anninger Bachs ein ca. 0,6 ha großer Hecken- und Feldgehölzbestand mit Anbindung an den angrenzenden Hangwald gepflanzt. Da die neu anzulegenden Ausweichhabitate über eine optimale Habitategnung für die Haselmaus verfügen, ist die Ausgleichsfläche von insgesamt 0,8 ha als vollumfänglicher Ausgleich ausreichend.

Junge Aufforstungen mit fruktifizierenden Sträuchern werden von Haselmäusen schnell als Lebensraum angenommen. Störeffekte durch Verkehrslärm werden als nicht erheblich unterstellt, da Haselmaus-Vorkommen im Nahbereich von vielbefahrenen Straßen bekannt sind (u. a. B 299 bei Geisenhausen, Untersuchung DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2016).

Um die Zerstörung aktuell genutzter Sommernester im Geäst oder Winternester am Boden zu vermeiden, werden die Gehölze im Bau Feld im Winter schonend (Handfällung) beseitigt und die Wurzelstöcke erst im darauffolgenden Frühjahr/ Sommer entfernt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2.4 V: Schutz der Lebensstätten der Haselmaus**

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **16.1 A_{CEF}/W: Neugründung von Laubwald auf der Alz-Niederterrasse angrenzend an die OU Altenmarkt BA 2: Ausgleich für Eingriffe in den Lebensraum der Haselmaus**
- **24 A_{CEF}: Anlage eines Gehölzbestandes angrenzend an den Hangwald am Anninger Bach zur Lebensraumoptimierung für die Haselmaus und die Goldammer**

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

Baubedingte Störungen (Lärm, Licht, Erschütterungen) können zu einer vorübergehenden Meidung baustellennaher Gehölzstrukturen durch Haselmäuse führen. Da diese aber zeitlich und räumlich jeweils eng begrenzt sind, sind populationserhebliche Wirkungen nicht anzunehmen. Ein Ausweichen ist zudem in die vorzeitig hergestellten Aufforstungen möglich.

Funktionsbeziehungen für die Haselmaus werden in den von der Ortsumgehung durchschnittlichen Wäldern am Möglinger Mühlbach und am Anninger Bach nicht so beeinträchtigt, dass kein Individuenaustausch zwischen den Teilbeständen mehr möglich wäre. Haselmäuse bewegen sich fast ausschließlich innerhalb von Vegetationsschichten (Geäst, Sträucher, Staudenfluren) und meiden i. d. R. offene Bodenbereiche. Durch die hohe und weite Überbrückung ist eine Ve-

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>getationsentwicklung unter den Brücken möglich. Zur zeitlichen Überbrückung bis zum Aufkommen einer Vegetationsschicht werden unter den Brücken Reisighaufen abgelagert, über die für Haselmäuse ein Durchwandern des Brückenraumes in Deckung möglich ist.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Querung von Möglicher Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} • 10 V: Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotop- und Gehölzflächen • 14 V: Schutzmaßnahmen zum Erhalt der Vernetzungs- und Habitatfunktionen für die Haselmaus 	
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16.1 A_{CEF}/W: Neugründung von Laubwald auf der Alz-Niederterrasse angrenzend an die OU Altenmarkt BA 2: Ausgleich für Eingriffe in den Lebensraum der Haselmaus • 24 A_{CEF}: Anlage eines Gehölzbestandes angrenzend an den Hangwald am Anninger Bach zur Lebensraumoptimierung für die Haselmaus und die Goldammer 	
<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 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Die Haselmaus überquert weite offene Flächen ohne Kronenschluss der Gehölze oder Straßen i. d. R. nicht (nach FGSV 2008). Zum Individuenaustausch ist die sichere Querung auch nach Fertigstellung der Ortsumgehung unter den ausreichend groß dimensionierten Brückenbauwerken möglich. Es ist daher nicht mit einem erhöhten Kollisionsrisiko zu rechnen.</p> <p>Individuenverluste werden durch die differenzierte Gehölzbeseitigung im Zuge der Baufeldfreimachung (vgl. Pkt. 2.1) auf ein sehr geringes Maß reduziert, so dass das Risiko im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos für die Individuen der Art bleibt. Zu bedenken ist, dass Haselmäuse nach JUSKAITIS & BÜCHNER (2010) nur geringe Siedlungsdichten von 1-10 Individuen pro ha (in seltenen Ausnahmefällen bis 15 Individuen/ha) erreichen. Die zur Rodung anstehenden Teile der Gehölzbestände am Möglinger Mühlbach und am Anninger Bach umfassen insgesamt ca. 1,5 ha, so dass unter Annahme einer mittleren Dichte der Haselmäuse im Gebiet auch ohne Schutzmaßnahme weniger als 10 Haselmäuse überhaupt einem Tötungsrisiko unterliegen.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Querung von Möglicher Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} • 2.4 V: Schutz der Lebensstätten der Haselmaus 	
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Fazit

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Säugetierart nach Anhang IV FFH-RL werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Das Vorhaben liegt im großräumigen Verbreitungsgebiet von Zauneidechse und Schlingnatter. Während die **Zauneidechse** mehrfach im Plangebiet nachgewiesen wurde, fehlen von der **Schlingnatter** Nachweise aus den aktuellen faunistischen Kartierungen und den ausgewerteten Unterlagen. Der nächste Nachweis stammt aus dem Alztal nördlich von Tacherting nahe der Bahnlinie, die wahrscheinlich als Vernetzungsachse zum Inntal dient (DR. H. M. SCHOBER GMBH 2014). Wegen des starken Isolationseffektes der Siedlungs- und Gewerbegebiete um Trostberg und fehlender Nachweise südlich von Trostberg (u. a. Fundortkarte nach BAYLFU 2011/2021) wird angenommen, dass die Verbreitung im Alztal nördlich von Trostberg endet und im Plangebiet, wie auch von ifuplan (2012) angenommen, kein Vorkommen zu erwarten ist.

Tab. 5: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1	Nachweise in ASK alle außerhalb des Plangebiets: Alzaue bei Laufenu (2009), Götzinger Leite (2007). Nach ifuplan (2012) außerhalb des Plangebiets an Terrassenkante südwestlich St. Georgen. 2016 innerhalb des Plangebiets zahlreiche Nachweise (Manhart 2016, BS; vgl. Abb. 3).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Reptilienart

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1	Grundinformationen	
	Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3	
	Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region	
	<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
	Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland weit verbreitet; bezüglich der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl offener Lebensräume wie Magerrasen, trockene Wiesen, Böschungen, Feldraine, Weg- und Straßenränder, Ruderalfluren, Waldlichtungen, Abbaustellen und Gärten. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlich limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden; hier werden die Eier abgelegt.

Individuelle Reviere der Art werden mit 63-2.000 m² angegeben. In der Regel liegen solche optimalen Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.

Lokale Population:

Bei den Kartierungen 2016 (MANHART 2016, DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2021) wurde gezielt nach Zauneidechsen im Plangebiet gesucht. Dabei konnten folgende Bereiche mit Zauneidechsen-Vorkommen festgestellt werden: Alzaue westlich der Alz, Alzaue mit Bahnlinie und Hang bei Nock, Waldlichtungen im Lindacher Holz östlich Pirach / Zieglstadt und Ausgleichsflächen nordöstlich St. Georgen (vgl. Abb. 3). MANHART (2016) wertet die Vorkommen jeweils als mehr oder weniger eigenständige Populationen und bewertet deren Erhaltungszustand, mit Ausnahme des Bestands im Lindacher Holz (Erhaltungszustand "C"), mit gut ("B"). Weitere Bestände erstrecken sich entlang der Leiten und der Bahnlinie im Trauntal bei St. Georgen (BÜRO SCHÖBER 2012 und 2016, IFUPLAN 2012) und an den Waldrändern unterhalb des Aubergs entlang der B 299 (IFUPLAN 2012).

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

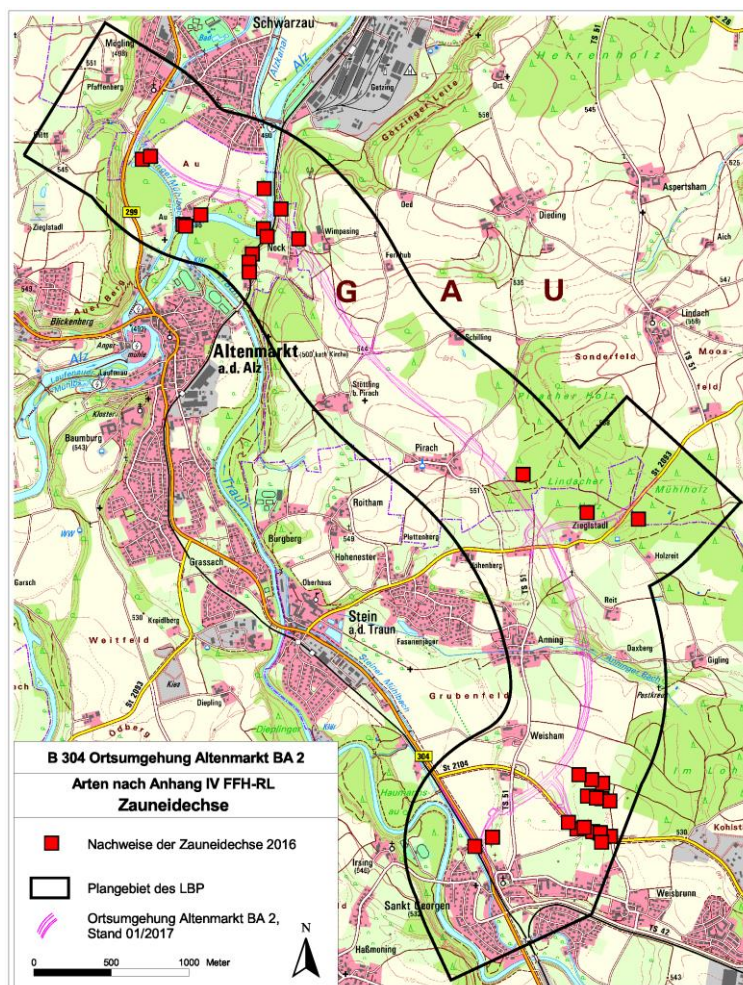


Abb. 3: Nachweise der Zauneidechse im Plangebiet 2016

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

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

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

Innerhalb des Baufelds der Ortsumgebung liegen als Fortpflanzungsstätten für Zauneidechsen geeignete Bereiche zum einen am Hang bei Nock (neu angelegtes Zauneidechsenhabitat), zum anderen im Randbereich der Ausgleichsflächen und an den Straßenböschungen östlich Weisham (= nordöstlich St. Georgen). Die Nachweise und Habitate entlang des Möglinger Mühlbachs, am Alzufer, entlang der Bahnlinie unterhalb Nock, im Lindacher Holz und nördlich St. Georgen befinden sich außerhalb der von Flächeninanspruchnahmen betroffenen Bereiche.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Für die überbauten Zauneidechsenhabitats wird die vorzeitige Anlage von Ausweichhabitats im unmittelbaren Umfeld der betroffenen Habitats erforderlich, um deren Funktionalität für die betroffenen Individuen/ Fortpflanzungsgemeinschaften zu sichern. Entsprechend frühzeitig wird vor der Baufeldräumung am Waldrand westlich von Wimpasing ein Zauneidechsenhabitat als Ersatz für das im Trassennahbereich überbaute Habitat angelegt. Ergänzend wird in diesem Bereich im Zuge der Baumaßnahme und in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung das im Trassenbereich bereits bestehende Ausweichhabitat im April/ Anfang Mai bei warmer Witterung abgetragen und ebenfalls in dem Bereich des Waldrandes wieder aufgebaut. Zudem wird im Bereich von St. Georgen für das dort betroffene Zauneidechsenhabitat ebenfalls frühzeitig vor der Baufeldräumung ein Ausgleich geschaffen. Hierfür wird die nordöstlich St. Georgen bestehenden Ausgleichsflächen um zusätzliche 0,5 ha erweitert und 4 Zauneidechsenhabitats mit Steinblöcken, Kies, Sand, Wurzelstöcken und Reisighaufen angelegt. Diese können ganzjährig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie frostsichere Überwinterungsquartiere für die Zauneidechsen fungieren. Zusätzlich wird durch die Pflanzung von Gebüsch / Gebüschgruppen. Deckung für die Zauneidechse geschaffen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.5 V: Schutz der Lebensstätten der Zauneidechse <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 28 ACEF: Anlage von Zauneidechsenhabitats <p>Schadungsverbot 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>Zauneidechsen sind nicht besonders störungsempfindlich, da sie oft an Straßenböschungen oder an Bahndämmen vorkommen, d. h. die bau- und betriebsbedingten Störungen wirken immer nur kurzfristig und können keine nennenswerte Beeinträchtigung für diese Art darstellen.</p> <p>Die Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen entlang von Vernetzungsstrukturen für die Zauneidechse ist in den Vorkommensbereichen folgendermaßen zu beurteilen:</p> <p>Entlang der Alz werden die von Zauneidechsen besiedelten Gehölzränder, offenen Uferbereiche und die Bahnlinie mit ihrem Schotterkörper unter der hohen und weiten Brücke durchgeführt bzw. nach den Bauarbeiten wiederhergestellt, so dass die Durchgängigkeit gewährleistet ist. Damit besteht eine Vernetzung zwischen den Zauneidechsen-Verbreitungsgebieten im Alztal. Mit der Verlegung der Staatsstraße 2093 im Lindacher Holz bei Zieglstadl verändert sich die Vernetzungssituation in diesem Bereich nicht wesentlich, da mit der Neuzerschneidung eine Entlastung der bisherigen Straßentrasse und damit eine verbesserte Passierbarkeit der alten Straße einhergehen. Nordöstlich von St. Georgen wird der Gesamtlebensraum nicht neu durchschnitten, die Vernetzung im Trauntal bei St. Georgen wird nicht beeinflusst.</p> <p>Populationserhebliche Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen werden daher bei der Zauneidechse durch das Vorhaben nicht verursacht.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Querung von Möglicher Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<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 baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Zauneidechsen oder die Vernichtung von Gelegen im Boden zu verhindern, erfolgt vor der Baufeldfreimachung im Bereich bekannter Vorkommen (u. a. Verlegung des Zauneidechsenhabitats bei Nock; vgl. Pkt. 2.1) eine Vergrämung der anwesenden Individuen. Dazu werden im Eingriffsbereich Versteckmöglichkeiten und Winterquartiere außerhalb der Fortpflanzungszeit (Anfang Mai bis Anfang August) und der Winterruhe (Anfang Oktober bis Anfang März) entfernt, um so ein Abwandern der Tiere in die angrenzenden Ersatzhabitate zu forcieren. Diese Maßnahmen müssen mindestens drei Wochen vor Baubeginn erfolgen (siehe LAUFER 2014). Zur weiteren Minimierung möglicher Individuenverluste innerhalb des Baufeldes kann ein Abfangen und Verbringen in die bereits hergestellten Ersatzlebensräume erfolgen.</p> <p>Bezüglich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos an der neuen Ortsumgehung werden sich keine erhöhten Gefahren ergeben. Die mögliche Hauptvernetzungsstruktur an der Alz mit der parallel verlaufenden Bahnlinie wird durch ein großes Brückenbauwerk gequert, das auch Zauneidechsen sicher queren können. Weiterhin wird auf die Anlage von strukturreichen Magerstandorten, die sich zu Zauneidechsenlebensräumen entwickeln könnten, im Straßenrandbereich verzichtet. Entsprechende Habitate werden nur bei größerem Abstand zum Straßenrand angelegt (z. B. Straßenböschung südwestlich der Alzbrücke, Einschleifung der Ortsumgehung auf die alte B 304-Trasse westlich St. Georgen).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.5 V: Schutz der Lebensstätten der Zauneidechse • Querung von Möglicher Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden Reptilienart nach Anhang IV FFH-RL, der Zauneidechse, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.3 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Alle Stillgewässer im Plangebiet wurden 2010 und 2016 auf Amphibien hin intensiv untersucht (IFUPLAN 2012, MANHART 2016). Angaben zu weiteren Vorkommen im Umfeld des Plangebiets liefern die Artenschutzkartierung des BAYLFU und Kartierungsdaten zu anderen geplanten Ausbauabschnitten von B 299/B 304 zwischen Tacherting und Traunwalchen (vgl. Kap. 1.2). Demnach kommen im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld 4 Amphibienarten nach Anhang IV FFH-RL aktuell vor.

Der **Kleine Wasserfrosch** (*Pelophylax lessonae*) wurde trotz gezielter Nachsuche im Plangebiet nicht festgestellt (MANHART 2016). Die nächsten Nachweise in ASK liegen mindestens 4,5 km vom Vorhaben entfernt: westlich Tinning 2005/2011, östlich Palling 2001, Niedling 2001/2015, Litzlwalchen, Hart 2001/2010, Standortübungsplatz Traunstein 2010.

Tab. 6: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	U2	Tümpel/ Fischteiche, temporäres Kleingewässer und Quellgraben bei Au zwischen B 299 und Möglinger Mühlbach (ÖKOKART 2006, IFUPLAN 2010, IFUPLAN 2011a).
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	U1	Weiher im Mühlholz östlich Zieglstadl (MANHART 2016).
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	Nächster Fundort nach ASK (2012) nördlich Viehhausen (weit außerhalb Plangebiet). Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Nähe Nachweise 2016 (MANHART; vgl. Abb. 4).
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	V	FV	Mehrere Altwasser an der Alz südlich Schwarza (ASK 1986, 2001, IFUPLAN 2012 und MANHART 2016), außerdem bei Anning und St. Georgen (MANHART 2016; vgl. Abb. 5).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Amphibienarten

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>In einem Teil des UG (zwischen Möglinger Mühlbach und B 299) konnten mehrere Gewässerstrukturen erfasst werden, die einen potenziellen Laichplatz bieten und an denen Einzeltiere durch Anlieger beobachtet wurden. Bei den potenziellen Laichplätzen handelt es sich um perennierende Tümpel, ein temporäres, vegetationsfreies Kleingewässer im Auwald und Quellgräben. Ein Teil dieser Habitats ist durch die Nähe zur B 299 vorbelastet oder aufgrund Fischbesatz und Beschattung kein optimales Laichgewässer (ÖKOKART 2006, IFUPLAN 2011a). Bei den Amphibienfassungen entlang der B 299 südlich Mögling durch einen rund 400 m langen Amphibienzaun beiderseits der B 299 konnten im Juni 2010 2 Individuen festgestellt werden (IFUPLAN 2010).</p> <p>Aus dem lang anhaltenden Aufnahmezeitraum am Amphibienzaun (März-Juni 2010) und den umfassenden Begehungen im UG kann geschlossen werden, dass das Vorkommen der Gelbbauchunke im UG sehr klein ist und sich auf die Alzaue beschränkt. Bei der Gelbbauchunke handelt es sich um eine wenig wandernde Art. Die Art vollzieht Dispersionsbewegungen zur Findung neuer Habitats, die nicht als gezielte Wanderung bezeichnet werden können. Die beiden nachgewiesenen Tiere an der B299 (ifuplan 2010) stammen somit wahrscheinlich aus der näheren Umgebung, in der ÖKOKART (2006) auch ein Kleinstvorkommen vermutet. Allerdings sind trotz intensiver Untersuchungen (ÖKOKART 2006, IFUPLAN 2010, IFUPLAN 2011a) keine sicheren Fortpflanzungsgewässer der Gelbbauchunke in der Umgebung bekannt. Nach Angaben eines</p>	

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Anwohners bestanden noch bis vor einigen Jahrzehnten größere Vorkommen in der Umgebung der B 299. So beispielsweise in den aufgelassenen Abgrabungen an der Alzhangleite bei Altenmarkt und Mögling, die aller Wahrscheinlichkeit nach wegen des Brückenbaus Anfang des letzten Jahrhunderts stattfanden. Der Baumbestand in diesen ehemaligen Abgrabungen legt nahe, dass diese Abgrabungen seit Jahrzehnten nicht mehr bestehen. Die Vegetation in diesen ehemaligen Abgrabungen und auch in den umliegenden Gewässern lässt eine dauerhafte Besiedlung des Bereichs um die B 299 durch die Gelbbauchunke als sehr unwahrscheinlich erscheinen. (Aus: IFUPLAN 2012.)</p> <p>Die Kartierungen 2016 (MANHART 2016) ergaben keine Nachweise der Gelbbauchunke im Plangebiet. Es werden daher Verluste oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen, mögliche Dispersionswanderungen werden durch die Überbrückung des Möglinger Mühlbachs mit angrenzenden Auenbereichen und die Errichtung von Amphibien-schutz- und Leiteinrichtungen in diesem Bereich weiterhin ermöglicht sowie gegen Kollisionsverluste abgesichert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13 V: Errichtung von Schutz- und Leiteinrichtungen für Amphibien 	
Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Der letzte Nachweis von Kammolchen in der Artenschutzkartierung im Umkreis von 5 km um das Vorhaben stammt von einem Weiher bei Truchtlaching aus dem Jahr 1986 und damit weit außerhalb des Plangebiets und Wirkraums des Vorhabens. Bei den Kartierungen zu den Umgebungen von Altenmarkt und Trostberg wurden bis 2016 keine Vorkommen der Art bekannt. Erst 2016 wurde ein Einzeltier in einem Waldweiher am Ostrand des Mühlholzes östlich Zieglstadt gefunden (MANHART 2016), in allen anderen 2010 und 2016 kontrollierten Gewässern im Plangebiet fehlte die Art.</p> <p>Das Gewässer befindet sich am Rand des Untersuchungsgebiets, 300 m von der Staatsstraße St 2093 und über 1.000 m von der geplanten Trasse der B 304 entfernt. Eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte durch das Vorhaben ist damit ausgeschlossen. Mögliche Ruhestätten befinden sich bei der Art im engeren Umfeld des Gewässers (wenige 100 m), so dass durch die Baumaßnahmen, die an der St 2093 zur Umfahrung von Zieglstadt erfolgen, auch keine Schädigungen dieser Lebensstätten oder baubedingte Tötungen von Individuen zu erwarten sind. Zerschneidungswirkungen und Tötungsrisiken durch den Straßenverkehr werden nicht erhöht, da sich die Verkehrssituation an der nächstgelegenen Straße, der St 2093, nicht wesentlich verändert und die geplante Trasse der B 304 außerhalb regelmäßiger Migrationsbewegungen liegt.</p> <p>Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen der Art sind daher auszuschließen, spezifische konfliktvermeidende Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>	
Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2****Art im UG:** nachgewiesen potenziell vorkommend**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeografischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Laubfrosch bevorzugt zum Ablaichen oft wärmebegünstigte, von Blütenstauden, Sträuchern oder Röhricht umsäumte Gräben und Stillgewässer unterschiedlicher Größe (NÖLLERT & NÖLLERT 1992), ist aber oft auch in Tümpeln und Lachensystemen auf Flächen mit spärlicher Vegetation, z. B. in Abbaugeländen oder militärischen Übungsplätzen, anzutreffen. Wichtig ist eine starke Besonnung. Laichgewässer mit umfangreicher Unterwasservegetation werden bevorzugt. Daneben werden aber auch vielfach spärlich bewachsene, rohbodenreiche, annuelle Gewässer als Laichplatz aufgesucht. Der Winter wird in der Wurzelregion von Gehölzen und in Laub und Totholzansammlungen verbracht. Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich von Mitte April bis in den Juni, in Bayern sogar vielfach bis Juli. In dieser Zeit verweilen besonders die Männchen in oder in der Nähe der Gewässer. Außerhalb dieser Zeiten bewohnen sie zumeist Bäume und Sträucher bis zu einer Höhe von zehn Metern, doch werden auch Feuchtwiesen, Gärten oder Ruderalflächen als Landlebensräume genutzt (vgl. NÖLLERT & NÖLLERT 1992, GÜNTHER et al. 2005). Der Hauptaktionsradius einzelner Tiere erstreckt sich vielfach über einen Bereich von wenigen 100 Metern um die Gewässer. Es werden jedoch auch regelmäßig Wanderungen über größere Entfernungen, mit einem Maximum von 12 Kilometern innerhalb eines Jahres, verzeichnet. (Aus: MANHART 2016.)

Lokale Population:

In ASK und ifuplan (2012) sind keine Vorkommen des Laubfroschs innerhalb des Plangebiets dokumentiert. Bei nächtlichen Begehungen 2016 konnten an 4 Stellen Laubfrösche verhöhrt werden. Als wahrscheinliche Fortpflanzungsgewässer können die Weiher südwestlich Pirach (außerhalb des Plangebiets) und bei Schilling gelten. Am Waldweiher östlich Pirach konnte nur einmal ein rufendes Männchen festgestellt werden. Östlich von Reit wurde ein weiteres Männchen abseits von Gewässern gehört (in der folgenden Abb. 4 nicht enthalten). MANHART (2016) schätzt die festgestellten Vorkommen als zu einer lokalen Population gehörig ein.

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

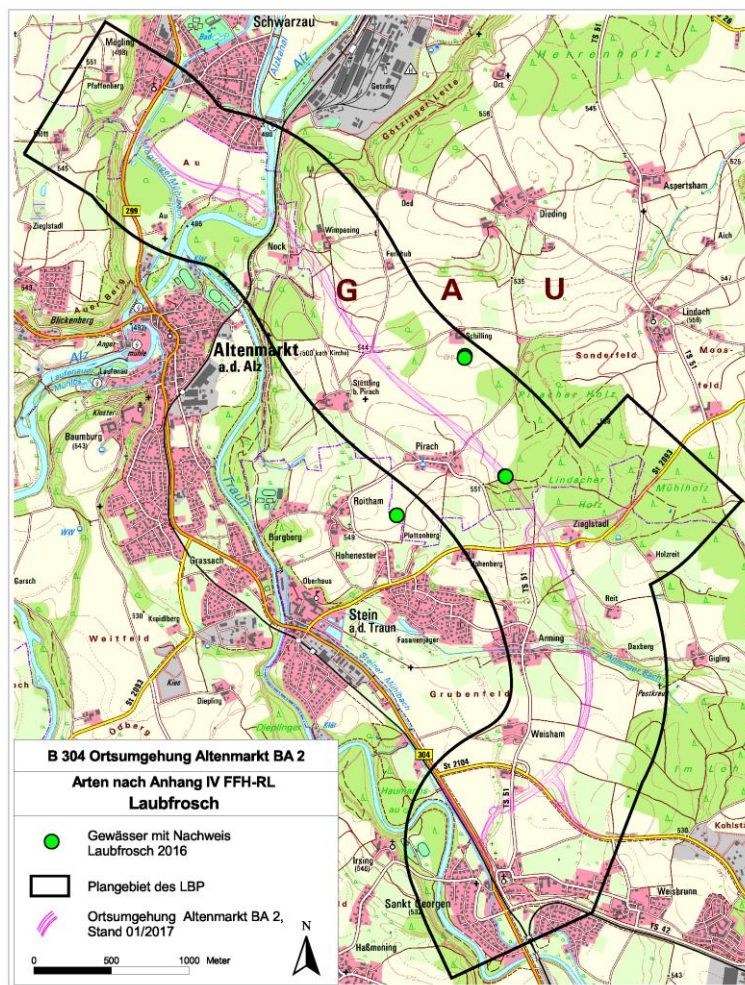


Abb. 4: Gewässer mit Nachweisen von Laubfröschen 2016

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird nach MANHART (2016) bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Die beiden (möglichen) Fortpflanzungsgewässer des Laubfroschs liegen weit entfernt von der Trasse der Ortsumgehung und werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt. Das Gewässer östlich Pirach mit Laubfroschnachweis im Umfeld wird zwar überbaut, ist aber derzeit als Fortpflanzungsgewässer der Art ungeeignet (fehlender Nachweis von Entwicklungsstadien, weit fortgeschrittene Sukzession).

Landlebensräume und Ruhestätten der Art befinden sich in Wäldern und Staudenfluren vorwiegend im Umfeld der Laichgewässer. Die vom Vorhaben betroffenen Waldbereiche, Gebüsch und Staudenfluren liegen in deutlicher Entfernung zu den Laichgewässern und stellen daher keine wesentlichen Teile des Gesamtlebensraums der Laubfroschpopulation im Gebiet dar. Vorübergehende Verluste wirken sich somit nicht auf die Funktionalität der Lebensstätten aus, die vorgesehenen Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen werden sich zu geeigneten Landlebensräumen entwickeln, eine vorzeitige Anlage ist jedoch nicht erforderlich.

Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
<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	
Bau- und betriebsbedingte Störeffekte sind für die Laubfrösche im Gebiet nicht von Bedeutung. Die Laichgewässer befinden sich in deutlicher Entfernung zur Straßentrasse, so dass eine Maskierung der Rufe zur Partnerfindung nicht zu erwarten ist.	
Funktionsbeziehungen zwischen den Teillebensräumen und zwischen verschiedenen (potenziellen) Laichgewässern sind zwar zu unterstellen. Diese können aber zwischen den bekannten Nachweisorten nicht an Strukturen festgemacht werden. Vielmehr sind angesichts der landschaftlichen Ausstattung diffuse Wanderungen zu erwarten. Diese werden durch die neue Straßentrasse wie durch die zahlreichen bestehenden Straßen zwar behindert, aber nicht verhindert. Erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population im Gebiet ergeben sich nicht.	
<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	
Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die Baumaßnahme und den Betrieb der Straße ergibt sich für den Laubfrosch nicht.	
Wie in Pkt. 2.1 ausgeführt, sind vom Vorhaben keine Laichgewässer mit Entwicklungsstadien des Laubfroschs betroffen. Individuen in Landlebensräumen sind nur zufällig und in sehr geringem Maße im Zuge der Baufeldfreimachung potenziell betroffen. Individuen unterliegen bei Wanderungen einem Kollisionsrisiko bei Querung der neuen Straße (vgl. Pkt. 2.2). Dieses ist aber, da keine zur Wanderung bevorzugten Strukturen durchschnitten werden, dem derzeitigen individuellen Lebensrisiko im Naturraum vergleichbar, das von den bereits vorhandenen Straßen, der regelmäßigen Bearbeitung landwirtschaftlicher Nutzflächen und natürlichen Feinden bestimmt wird.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland:** * **Bayern:** V**Art im UG:** nachgewiesen potenziell vorkommend**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Bevorzugte Lebensräume des Springfroschs bilden lichte, trockene Laubmischwälder, die als Sommerhabitate dienen sowie einer hohen Dichte an stehenden Kleingewässern aufweisen (MEYER ET AL. 2009). GLANDT (2008) gibt als Lebensräume lichte und warme Laubwälder der Ebenen, Flussauen und Mittelgebirgslagen an. Gewässer im Grünland mit Gebüschanteilen werden selten als Lebensraum angenommen. Nach BLAB & VOGEL (2002) besiedelt der Springfrosch relativ trockene Stellen mit geringer Beschattung in lichten Laubwäldern, vor allem in Buchenbeständen. Häufig werden Waldränder und Wiesen, Schonungen, Schneisen oder Lichtungen im Wald aufgesucht. NÖLLERT (1992) gibt für den Springfrosch folgende Lebensräume an: Lichte, relativ trockene Laubwälder; entlang der Flussläufe werden Hartholzau mit Eichen, Hainbuchen, Linden und Eschen bevorzugt. Nach GÜNTHER ET AL. (1996) werden lichte, gewässerreiche Laubmischwälder, Waldränder und Waldwiesen besiedelt. Der Springfrosch kann auch in offenem Gelände entlang von Gebüschreihen nachgewiesen werden.

Die Laichgewässer sind gut besonnt, niederschlags- oder grundwassergespeist und reich an Wasserpflanzen (MEYER ET AL. 2009). Wegpfützen und Gräben, kleinere Weiher und Teiche bis zu Altarmen (GLANDT 2008). Die Laichgewässer liegen im Wald bzw. am Waldrand, zumindest aber waldnah.

Ein hoher Wasserstand des Gewässers ist zweitrangig, entsprechend wird ein weites Spektrum an Laichgewässern genutzt wie beispielsweise Niedermoore in Waldrandlage, besonnte Sümpfe, Altwasserarme, ruhige Fluss- und Bachabschnitte. Gewässer in Erdaufschlüssen, wasserführende Gräben, Bombentrichter, in Beton gefasste Dorfteiche oder Pfützen werden ebenfalls angenommen. Nach GÜNTHER ET AL. (1996) werden als Laichbiotope verschiedene Gewässer besiedelt: Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche und Wassergraben, die auch zeitweise trockenfallen können. Die Gewässergröße spielt dabei nur eine untergeordnete Rolle. Die Laichgewässer sind mindestens teilweise sonnenexponiert und vegetationsreich (BLAB 1996 in GÜNTHER ET AL. 1996). Die Wassertiefe beträgt mindestens 10-25cm, wobei warme Gewässer bevorzugt werden. Fischteiche werden nur bei intensiver Nutzung gemieden. Insgesamt sind die Ansprüche an das Laichgewässer gering. Nach SOWIG ET AL. (2007) setzen sich über die Hälfte der Laichgewässer Baden-Württembergs aus Kleingewässern wie Tümpel, Wagenspuren, Pfützen und Dolinen zusammen, wobei eine Besonnung durchaus wichtig ist.

... Als Entfernung des Laichgewässers vom Landlebensraum werden von BLAB & VOGEL (2002) mehrere 100 m angegeben. In der Regel liegt die Entfernung zwischen Laichgewässer und Sommerlebensraum zwischen 100 bis 700 m (GÜNTHER ET AL. 1996).

... Als Wanderdistanz geben BLAB & VOGEL (2002) ca. 1,1km an. In Ausnahmefällen können auch 1600m zurückgelegt werden. NÖLLERT (1992) gibt als maximale Wanderdistanz 2km an. (Aus: MANHART 2016.)

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet wurden 2010/2016 zwei Vorkommensbereiche des Springfroschs festgestellt (vgl. Abb. 5): Die Alzaue zwischen Altenmarkt und Trostberg (ca. 35 reproduzierende Weibchen 2010, geschätzte Populationsgröße ca. 100 Individuen nach ifuplan 2012; max. 39 Laichballen nach MANHART 2016) und die Biotoptümpel am Anninger Bach und nordöstlich St. Georgen (max. 7 Laichballen 2016). MANHART (2016) bewertet die beiden Bestände nach den Kriterien Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen mit "B - gut".

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

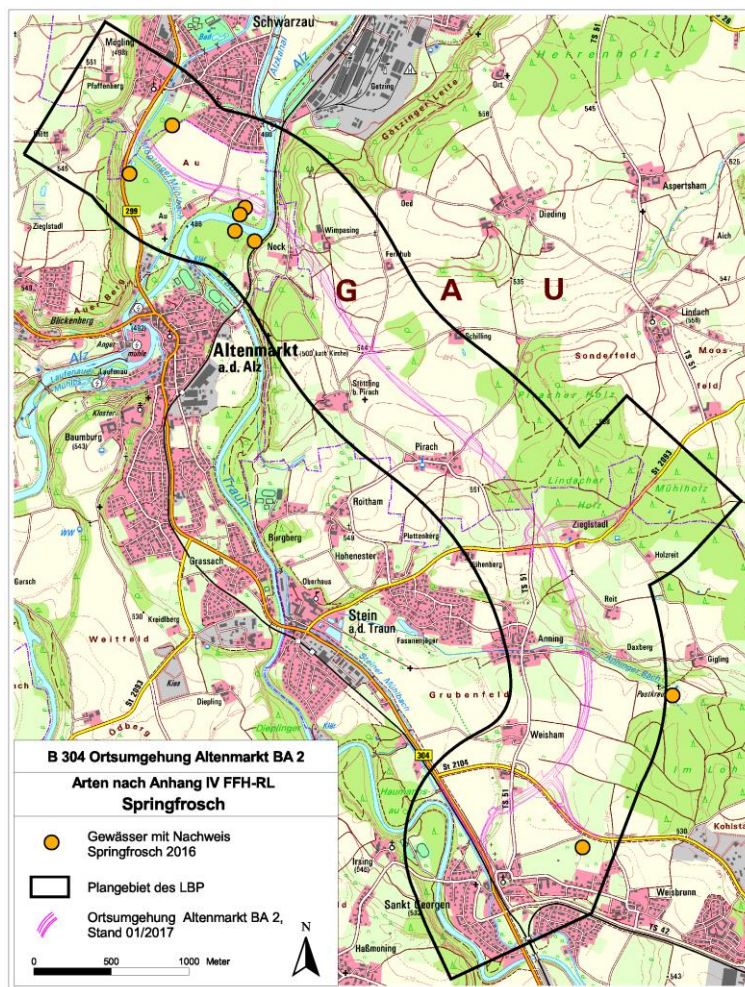


Abb. 5: Gewässer mit Nachweisen von Springfröschen 2016

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population(en)** wird demnach bewertet mit:

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

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

Laichgewässer des Springfroschs wurden 2010 und 2016 innerhalb des Baufelds nicht vorgefunden, die Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte der Art ist damit auszuschließen.

Die Flächeninanspruchnahmen an potenziellen Ruhestätten im Bereich des Möglinger Mühlbachs und entlang der Alz, die die an die Laichgewässer angrenzenden Gehölzbestände umfassen, wird durch die Beschränkung des Baufelds so minimiert, dass keine relevanten Flächenverluste entstehen. In der Nachbarschaft der anderen Springfrosch-Laichgewässer ist die Inanspruchnahme von Ruhestätten nicht zu unterstellen (große Entfernung zu Laichgewässern, Überbauung von Offenlandbereichen).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
 - **3 V: Bauzeitlicher Schutz zu erhaltender Gehölzbestände und Biotopflächen**
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
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		
<p>Funktionsbeziehungen des Springfroschs (Wanderungen zwischen Laichgewässer und Landlebensräumen oder Ausbreitungswanderungen) können besonders im Bereich der Querungsstellen am Möglinger Mühlbach und an der Alz durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Die Vorkommen östlich Anning und nördlich von St. Georgen liegen entweder weit von der Trasse entfernt (Anninger Bach) oder es ergeben sich keine neuen Zerschneidungswirkungen.</p> <p>Beeinträchtigungen durch Zerschneidungswirkungen für Springfrösche können in den genannten Bereichen durch hohe und weite Überbrückung der Ufer- und Auenbereichen entlang der Gewässer vermieden werden. Zudem werden in den überbrückten Bereichen bauzeitlich bedingte Habitatveränderungen durch Wiederherstellung von Feuchtbereichen (Graben am Möglinger Mühlbach), Staudenfluren und Gehölzen aufgehoben. Am Möglinger Mühlbach werden zusätzlich Amphibiendurchlässe mit Leit- und Sperreinrichtungen installiert, um die Vernetzung in der Aue zu gewährleisten. Populationserhebliche Störungen von Funktionsbeziehungen können damit bei der Art vermeiden werden, weitere Störungen (z. B. Lärm, Licht, Erschütterungen) wirken nur kurzfristig oder beeinträchtigen die Tiere nicht wesentlich.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • Querung von Möglinger Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} • 13 V: Errichtung von Schutz- und Leiteinrichtungen für Amphibien 		
<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		
<p>Bei der Baufeldräumung im Bereich des Möglinger Mühlbach oder an der Alz könnten Springfrösche im Landlebensraum bzw. bei der Überwinterung getötet oder verletzt werden. Das Risiko wird allerdings als sehr gering eingestuft, da am Möglinger Mühlbach nicht das engere Umfeld der Laichgewässer und an der Alz hauptsächlich landwirtschaftliche Flächen betroffen sind.</p> <p>Kollisionsverluste auf der neuen Straße werden vermieden, indem die potenziellen Wanderungstrecken (Möglinger Mühlbach, Alz, evtl. auch Anninger Bach) weit überbrückt werden. Am Möglinger Mühlbach, der aufgrund der vorhandenen Strukturen vermutlich wichtigsten Vernetzungssachse, werden die Wanderungen durch Amphibiendurchlässe mit Leit- und Sperreinrichtungen absichert.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • Querung von Möglinger Mühlbach und Alz durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke (BW 01: LH >4,5 m, LW = 41 m; BW 03: LW = 54,90 m + 52,70 m, LH >4,7 m) im Zuge der Maßnahme 7 V_{FFH} • 13 V: Errichtung von Schutz- und Leiteinrichtungen für Amphibien 		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Fazit

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Amphibienart nach Anhang IV FFH-RL werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.4 Fische

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb des derzeit bekannten Verbreitungsgebiets der einzigen in Bayern vorkommenden Fischart nach Anhang IV FFH-RL, des Donaukaulbarschs (*Gymnocephalus baloni*). Ein Vorkommen im Einzugsgebiet der Alz ist demnach nicht zu unterstellen.

4.1.2.5 Libellen

Entsprechend der Verbreitungssituation und den Lebensraumsansprüchen der Libellenarten nach Anhang IV FFH-RL ist im Gebiet nur ein Vorkommen der **Grünen Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*) nicht von vornherein ausschließbar. Diese Art wurde einmal am Alzkanal nördlich von Trostberg nachgewiesen (ASK), weitere Vorkommen im Umfeld des Vorhabens sind nicht bekannt geworden (z. B. DR. H. M. SCHOBER GMBH 2014). Bei den Kartierungen 2016 wurde gezielt nach der Art an den Fließgewässern im Plangebiet gesucht. Ein Vorkommen wurde, im Gegensatz zur mehrfach vorgefundenen Kleinen Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*) mit ähnlichen Habitatansprüchen, nicht festgestellt (DR. H. M. SCHOBER GMBH 2021).

4.1.2.6 Käfer

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Käferarten

Von den Käferarten des Anhangs IV FFH-RL sind keine Nachweise in den vom Vorhaben betroffenen TK-Blättern bekannt (BAYLFU 2011/2021). Bei der gezielten Suche 2016 nach Vorkommen des **Scharlachkäfers** (*Cucujus cinnaberinus*) konnte die Art innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden.

Tab. 7: Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	*	FV	Nachweis in der Alzaue 2016 (BS).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Käferart

Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1	Grundinformationen	
	Rote-Liste Status Deutschland: 1	Bayern: *
	Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>	
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht

Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

In Deutschland sind zweifelsfrei autochthone Vorkommen nur für Südbayern belegt. In Bayern besiedelt die Art zwei Lebensraumtypen: zum einen fließgewässernahe Bergmischwälder in der submontanen und montanen Höhenstufe (auch im Bayerischen Wald) und zum anderen Auwälder entlang der dealpinen Flüsse Isar, Weißach, Inn, Saalach, Salzach, Tiroler Achen und Alz sowie unterer Lech und Wertach. Seit 2009 wurde die Art auch an der Donau bei Rohrenfeld, im Isarmündungsgebiet und in der Isaraue nahe Freising nachgewiesen. Die Art ist in Bayern nach aktuellem Kenntnisstand nicht gefährdet.

Scharlachkäfer besiedeln morsche, pilzbefallene Laubbäume in Tal- und Hanglagen verschiedener Bach- und Flussläufe. Bisher wurden sie in Laub- und Mischwäldern, Auwäldern sowie montanen Buchen- und Tannenwäldern nachgewiesen. Als Baumarten werden Eiche, Buche, Pappeln (auch Hybridpappelforste!), Ahorn, Weide, Ulme, aber auch Fichte, Tanne und Kiefer besiedelt. An Laubhölzern ist die Art polyphag, bevorzugt werden jedoch starke Silberweiden und Pappeln (*Populus spp.*) angenommen.

Wichtig ist das Vorhandensein von stehendem und/oder liegendem Starktotholz mit Durchmesser von >20, besser >50 cm oder Hochstubben >50 cm Höhe. Das Totholz sollte 1-5 Jahre alt sein mit Zersetzungsgraden Z1 und Z2, d. h. die Rinde sollte sich gerade ablösen, und darunter sollte es feucht und "fettglänzend" sein, teilweise mit Rhizomorphen. Ameisen oder mulmiges Substrat deuten auf ungeeignete Bedingungen hin. Die sehr stark abgeplattete Larve frisst den morschen Bast und ernährt sich wohl teilweise auch räuberisch. Am Ende des ersten Sommers ist sie fast ausgewachsen und verpuppt sich im Juli des folgenden Jahres. Wenige Wochen später schlüpfen die Käfer, die unter der Borke überwintern. [Aus: BAYLFU 2011/2021; ergänzt.]

Lokale Population:

Ein Vorkommen des Scharlachkäfers im Untersuchungsgebiet wurde von ifuplan (2012) unterstellt und durch gezielte Untersuchungen 2016 nachgewiesen (DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2021). Festgestellt wurden Larven der Art an Totholz (Silberweidenstumpf am Ufer, umgestürzte Altpappel im Auwald) im Alzauwald südwestlich der geplanten Alzbrücke. Als Larvallebensraum geeignet erscheinendes Totholz im Umfeld der Querungsstellen über den Möglinger Mühlbach sowie entlang der Traun bei St. Georgen wurde ebenso vergeblich abgesucht wie in den Hangleitenwäldern.



Abb. 6: Larve des Scharlachkäfers aus der Alzaue (Februar 2016)

Der Artnachweis in der Alzaue wurde ohne großen Suchaufwand erbracht. Vergleichbare Totholzstrukturen sind beispielsweise im nicht weiter untersuchten Auwald südlich der Alz zahlreich vorhanden und werden durch die Aktivitäten des Bibers ständig nachgeliefert. Weitere Auwaldbestände oberhalb und unterhalb von Trostberg dürften ebenfalls besiedelt und für den flugfähigen Käfer erreichbar sein.

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

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

Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
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>Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Scharlachkäfers sind stehendes und liegendes Totholz in frühem Zersetzungsstadium und mit beginnender Rindenablösung. Innerhalb des Baufelds zum Vorhaben wurden alle potenziell geeigneten Totholzstrukturen untersucht, Nachweise der Art (Larven, Imagines) erfolgten nicht. Demnach befindet sich derzeit keine Fortpflanzungsstätte der Art innerhalb des Baufelds.</p> <p>Die Wahrscheinlichkeit, dass durch die in einigen Jahren erforderlichen Rodungen zur Bau-durchführung Brutbäume des Scharlachkäfers betroffen sind, ist entsprechend sehr gering. Ein möglicher Verlust einzelner Totholzbäume ist ohne Einfluss auf das insgesamt sehr hohe Angebot in den Alzauen, das derzeit besonders durch die Biberaktivitäten an alten Uferbäumen bestimmt wird (entsprechend auch BUSSLER ET AL. 2013). Um einen vorzeitigen Entzug der von den Käfern nutzbaren Bäumen dennoch gesichert zu vermeiden, werden nach Angaben der ökologischen Baubegleitung frisch abgestorbene Bäume (>20 cm Stammdurchmesser) in den Baufeldern vorsichtig gefällt und bis zur vollständigen Ablösung der Rinde im Umfeld an Waldrändern gelagert (vgl. auch Pkt. 2.3).</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer	
<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>Populationserhebliche Störeffekte auf Individuen (Käfer, Larven) und auf Funktionsbeziehungen für die Art sind nicht erkennbar (Durchlässigkeit der Auenbereiche durch hohe und weite Überbrückung von Möglinger Mühlbach und Alz).</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>Ein Tötungsrisiko für Individuen der Art besteht bei einer Beseitigung von potenziellen Brutbäumen, an denen sich zu jeder Jahreszeit Entwicklungsstadien des Käfers befinden können (s. Pkt. 2.1). Eine signifikante Risikoerhöhung kann jedoch vermieden werden, wenn tatsächliche oder potenzielle Brutbäume (Totholz >20 cm Durchmesser) in den Baufeldern vorsichtig gefällt und bis zur vollständigen Ablösung der Rinde im Umfeld an Waldrändern gelagert werden. Die Entwicklung der Käfer kann dann ohne erhebliche Individuenverluste, die das natürliche Lebensrisiko übersteigen würden, abgeschlossen werden.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>	

Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> 12 V: Schutz von Habitatbäumen als Lebensstätten für Fledermäuse und den Scharlachkäfer 		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Fazit

Bei der einzigen im Untersuchungsraum nachgewiesenen und im Wirkraum potenziell vorkommenden Käferart nach Anhang IV FFH-RL (Scharlachkäfer) werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Art nicht erforderlich, wenn die konfliktvermeidende Maßnahme umgesetzt wird.

4.1.2.7 Schmetterlinge

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Schmetterlingsarten

Von den Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL liegen lediglich vom **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)** Nachweise aus der weiteren Umgebung des Vorhabens vor (u. a. Alzaue bei Tacherting und Wajon nach ASK 2001; Schalchen, Wajon und Gunerfing nach DR. H. M. SCHOBER GMBH 2014). Im Plangebiet existieren keine Vorkommen, da keine geeigneten Lebensräume (Bestände des Großen Wiesenknopfs *Sanguisorba officinalis* als essenzielle Eiablage- und Jungraupenfutterpflanze) vorhanden sind.

Als potenziell im Gebiet vorkommend wurde von IFUPLAN (2012) der **Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)** eingestuft, nach dem 2016 gezielt gesucht wurde (DR. H. M. SCHOBER GMBH 2021).

Tab. 8: Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	XX	Potenzielles Vorkommen nach IFUPLAN (2012).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Schmetterlingsart

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Die in Bayern auf der Vorwarnliste geführte Art ist in Vorkommen und Häufigkeit großen Schwankungen unterworfen. Im Alpenvorland (Region Tertiärhügelland und Voralpine Schotterplatten der Roten Liste Bayern) ist die Art ungefährdet. Die Verantwortung Deutschlands für die Erhaltung der Art "ist gering, aber durchaus gegeben" (PETERSEN ET AL. 2003).</p> <p>Die Raupe des Nachtkerzenschwärmers ist oligophag an Pflanzen der Familie <i>Onagraceae</i> (Weidenröschen - <i>Epilobium</i>, Nachtkerzen - <i>Oenothera</i>, daneben in Gärten an Fuchsien). Als</p>	

Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL												
<p>Raupenhabitate kommen daher vor allem Ruderaffluren, Acker- und Feuchtwiesenbrachen, Grabenränder, Bahn- und Straßenbegleitflächen, Kahlschläge, Materialabgrabungen und Gärten in Frage, naturnahe Lebensräume wie Kiesbänke an Fließgewässern, in Bergrutschgebieten oder auf Windwurf- und frühen Verjüngungsstadien naturnaher Wälder. Die Verpuppung erfolgt im Boden im Umkreis der Larvalhabitate (bis > 100 m). Nektarpflanzen werden von den Faltern v. a. in trockenwarmen Lebensräumen (nachgewiesen) und vermutlich auch in anderen Habitaten aufgesucht. (Nach: HERMANN & TRAUTNER 2011.)</p> <p>Aufgrund der Annahme eines potenziellen Vorkommens der Art im Gebiet (IFUPLAN 2012) wurde 2016 gezielt nach der Art gesucht (DR. H. M. SCHOBER GMBH 2021). Dazu wurden alle Weidenröschen- und Nachtkerzenbestände sowohl im Nahbereich der Trasse als auch im übrigen Plangebiet zur Raupenzeit der Art (Juli/August) nach Raupen, Fraßspuren und Kotballen abgesucht. Dabei konnten keine Raupen der Art gefunden oder indirekt nachgewiesen werden. Bei verdächtigen Fraßspuren wurden bei gezielten Nachsuchen in der Abenddämmerung lediglich Raupen des Mittleren Weinschwärmers (<i>Deilephila elpenor</i>) gefunden.</p> <p>Es wird daher davon ausgegangen, dass (2016) kein Vorkommen der Art im Trassenbereich bestand.</p> <p>Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden bei der Art somit ausgeschlossen und spezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für nicht erforderlich gehalten.</p>													
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Schädigungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> <td></td> </tr> </table>		Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein											
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein											
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein											

Fazit

Bei keiner Schmetterlingsart nach Anhang IV FFH-RL sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten.

4.1.2.8 Weichtiere

Als einzige der Molluskenarten nach Anhang IV FFH-RL ist die **Gebänderte Kahnschnecke** (*Theodoxus transversalis*) aus der näheren Umgebung des Vorhabens bekannt. Sie besiedelt die Alz als Abfluss des Chiemsees. Die nächsten in der ASK verzeichneten Fundorte befinden sich im Laufenauer Mühlbach oberhalb von Altenmarkt (ASK 1993) und in der Alz im Umfeld des Laufenauer Wehres bei Thalham (ASK 2002, 2006). Unterhalb des Alzwehres in Altenmarkt bzw. nach Einmündung der Traun sind keine Nachweise mehr bekannt geworden, so dass ein Vorkommen im Plangebiet nicht unterstellt wird. Eine Beeinträchtigung der Art, auch durch mittelbare Wirkprozesse des Vorhabens, wird wegen der oberstromigen Lage der Vorkommen ausgeschlossen.

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

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

4.2.1 Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Bereich der Ortsumgebung Altenmarkt BA 2 sind die Brutvogelkartierungen 2010 (IFUPLAN 2011a) und vom März bis Juli 2016 (DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2021). Zur Ergänzung des potenziellen Artenspektrums wurden konkrete Nachweise (Artenschutzkartierung) in einen Korridor von ca. 2 km beidseits des Vorhabens ("Untersuchungsraum") ermittelt. Zur Bestimmung des gesamten potenziellen Artenspektrums an Brutvögeln wurden außerdem die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Datenstand 01.02.2021) für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten" und die Topographischen Karten Nr. 7941 und 8041 ausgewertet. Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 125 Vogelarten,

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebungen 2010, 2016, Artenschutzkartierung; vgl. Anhang 1 Teil B: Eintrag "X" in Spalte NW),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für die betreffenden TK25-Blätter 7941 und 8041 (Stand 02/2022) genannt sind und entsprechend dem Lebensraumpotenzial im Wirkraum als Brutvögel vorkommen könnten oder
- die regelmäßig als Gastvögel bzw. Durchzügler im Gebiet zu erwarten sind (vgl. Anhang 1 Teil B Vögel: Eintrag "X" in Spalte "PO").

Bei den nicht durch konkrete Nachweise im Untersuchungsraum belegten Vogelarten ist eine Abschätzung eines Vorkommens im Wirkraum des Vorhabens bzw. die Betroffenheit durch das Vorhaben aufgrund der Kenntnis der vorhandenen Lebensräume, der ökologischen Ansprüche der Arten und den Geländebegehungen mit ausreichender Sicherheit möglich.

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die 125 Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei vielen Vogelarten, die für den Untersuchungsraum (vgl. Kap. 4.2.1) ermittelt wurden, bereits ohne Detailanalyse keine relevanten Beeinträchtigungen, d. h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit, einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit, fehlender Habitats im Wirkraum oder vorhabenspezifisch als "unempfindlich" eingestuft (siehe Spalte "E" in Anhang 1, Teil B Vögel).

Bei diesen Arten sind angesichts der Projektwirkungen keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. kein Einfluss auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen zu erwarten, d. h. ein vorhabensbedingter Verstoß gegen die Schädigungs- oder Störverbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für diese Arten/Artengruppen ausgeschlossen. Bei vielen Arten ist auch ein Verstoß gegen das individuenbezogene Tötungsverbot i. S. von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund einer geringen Wahrscheinlichkeit des Eintritts (geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit, artspezifisches Verhalten) von vornherein ausgeschlossen. Auch für Vogelarten, die häufig auftreten und allgemein verbreitet sind (vgl. Einstufung nach BAYLFU 2011/2021) wird ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ausgeschlossen, da diese Arten sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und eine gute Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Umweltbedingungen aufweisen.

Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Kap. 3.1), insbesondere die Beschränkung der Baumfäll- und Rodungszeiten, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert. Die Vogelarten, die nach der Bestandsaufnahme zu untersuchen sind, aber als "unempfindlich" gegenüber dem Vorhaben eingestuft werden, werden in Kap. 4.2.2.1 behandelt, die Vogelarten, die als "empfindliche" Arten näher zu betrachten sind, in Kap. 4.2.2.2.

4.2.2.1 Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

- **Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind:**

48 Arten.

Die aufgeführten Vogelarten sind in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen nachgewiesen oder als Brutvögel zu erwarten. Es handelt sich "um weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 02/2022) unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm).

Tab. 9: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	◆	◆
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*

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

**Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots-
tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 9)**

Europäische Vogelarten nach VRL

Evtl. eintretende Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) verstoßen nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Gehölzfällung und -rückschnitt und weiterer Vermeidungsmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum führen.

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots- tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 9)		Europäische Vogelarten nach VRL
<p>Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich nicht signifikant, da die Arten aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der Trasse oder beim Aufenthalt im Straßenraum grundsätzlich keine erhöhte Kollisionsgefahr aufweisen und/oder die Arten eine Überlebensstrategie aufweisen, die es ermöglicht, Individuenverluste durch Kollisionen mit geringem Risiko abzupuffern, d. h. dass Verkehrsoffer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen.</p> <p>Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten auf den Zeitraum Oktober bis Februar vermieden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten 		
Schadungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

- **Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumanprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind:**

57 Arten.

Die Arten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes nachgewiesen (Untersuchungsgebiet der Geländebegehungen 2010/2016, ASK-Nachweise und sonstige Nachweise im 2 km-Umgriff) oder kommen dort potenziell vor (Daten des BAYLFU, Stand 02/2022 für die topographischen Karten Nr. 7941 und 8041). In dem von den projektbedingten Wirkungen beeinträchtigten Gebiet (Wirkraum) sind jedoch entweder keine Bereiche vorhanden, in denen die Ansprüche der Art an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit zusammenhängende essenzielle Nahrungshabitate erfüllt sind, oder es kann aufgrund der Bestandserhebungen oder der Analyse der vorhandenen Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden, dass sich besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (geeignete Horst- oder Höhlenbäume, Nistplätze an Gebäuden, Röhrichte usw.) innerhalb des Wirkraums befinden.

Die Arten brüten in großflächigen Feuchtgebieten, an größeren Stillgewässern oder in anderen Lebensräumen, die im vom Vorhaben betroffenen Bereich definitiv nicht vorkommen. Sie sind im Trassenumfeld nicht oder lediglich bei der Nahrungssuche oder auf dem Durchzug zu erwarten.

Tab. 10: Vogelarten mit großen Raumannsprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	*	g	Nach ASK 2009 Brutverdacht in Wald südlich Nock; nach BMVBS (2010) Fluchtdistanz 200 m; Fundort damit außerhalb Wirkraum. Bei Kartierungen 2010 als Durchzügler eingestuft (IP), 2016 keine Beobachtungen (BS).
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	2	s	Brutverdacht 2010 nördlich Gigling außerhalb des Plangebiets, regelmäßiger Durchzügler (IP). 2016 keine Beobachtungen im Plangebiet (BS).
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	g	Sehr seltener Durchzügler (IP: 2010 westlich Sankt Georgen).
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	R	?	Sporadischer Wintergast (IP 2010).
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	2	s	Potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast, im Plangebiet keine Beobachtungen 2010 und 2016 (IP, BS)
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	R	g	Potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	1	s	Im Plangebiet regelmäßiger Durchzügler (IP 2010, BS 2016).
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	3	s	Im Plangebiet nach IP potenziell seltener Durchzügler; BS 2016 auf dem Durchzug bei Sankt Georgen.
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	u	Regelmäßiger Wintergast und Durchzügler (IP 2010, BS 2016).
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	V	g	Nach IP 2010 Durchzügler in geringer Zahl. Kein Nachweis 2016 im Wirkraum (BS).
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	1	s	Seltener Durchzügler (nach IP 2010 bei Anning).
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	1	s	Nach IP 2010 seltener Durchzügler entlang der Alz.
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	3	u	Nach IP 2010 regelmäßiger Durchzügler in geringer Zahl, 2016 keine Beobachtung im Wirkraum.
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	g	Nach IP 2010 Durchzügler in geringer Zahl entlang der Alz, 2016 ebenfalls Beobachtung an der Alz ohne Hinweis auf Brut (BS 2016).
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	u	Regelmäßiger Nahrungsgast, v.a. entlang der Alz (IP, BS).

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	3	u	Durchzügler/ Nahrungsgast: Einzelbeobachtungen im März 2016 im Alzauwald (BS), später keine Nachweise mehr.
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	s	Potenzieller Durchzügler.
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	V	u	Als Nahrungsgast aus den umliegenden Wäldern im Plangebiet zu erwarten, aber keine Beobachtungen 2010 und 2016 (IP, BS).
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	g	Nach IP 2010 Brutverdacht bzw. Nahrungsgast im Alzstau oberhalb Wehr Trostberg, nach BS 2016 keine Beobachtungen.
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>				Verbreitete Brutvogel in Siedlungen (IP 2010, BS 2016)
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	g	Nach IP 2010 Brutverdacht im Alzstau oberhalb Wehr Trostberg, nach BS 2016 dort Beobachtungen ohne Hinweis auf Brut. Daher als Nahrungsgast einzustufen.
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	g	BS 2016: eine Beobachtung östlich Anning (Nahrungsgast), Brutverdacht im Hangwald am Auerberg (Mai) außerhalb des Wirkraums des Vorhabens (Effektdistanz 500 m nach BMVBS 2010); Abstand zur B 304: 120 m).
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	u	Nach IP 2010 im Gebiet Durchzügler, die Nachweise ASK 2009 (St. Georgen) und BS 2016 (Ortsrand Schwarza, Fernhub) außerhalb des Wirkraums (Effektdistanz nach BMVBS 100 m).
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	u	Potenzieller Nahrungsgast, keine Nachweise im Plangebiet (ASK, IP, BS).
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	g	Potenzieller Nahrungsgast/ Durchzügler, keine Nachweise im Plangebiet (ASK, IP, BS).
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	u	Nahrungsgast an der Alz (IP, BS).
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	V	u	Einzelbeobachtung an der Alz beim Wehr Trostberg außerhalb des Plangebiets (IP 2010), im Gebiet Durchzügler.
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	g	Regelmäßiger Nahrungsgast an Alz und Traun (IP, BS).

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	3	u	Brut in Mögling (IP 2010) außerhalb der Flächeninanspruchnahme (keine Einstufung nach BMVBS 2010), im gesamten Plangebiet Nahrungsgast und Durchzügler.
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	u	Bruten in Dörfern und Weilern (IP, BS: Wimpasing, Reit, Stöttling, St. Georgen) außerhalb des Wirkraums (Effektdistanz nach BMVBS 2010 100 m), im gesamten Plangebiet Nahrungsgast und Durchzügler.
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	V	g	Nach IP 2010 ein Revier in Ausgleichsfläche südwestlich Gigling (Abstand zur Trasse ca. 180 m innerhalb der Effektdistanz nach BMVBS 2010, Abnahme der Habitataignung 10 %), außerdem im Gebiet Durchzügler. Nach ASK 2009 Brutrevier nördlich St. Georgen. Bei Kartierungen 2016 (BS) kein Nachweis in den ehemals besiedelten Bereichen (die 2010 noch jungen Gebüsche sind inzwischen dicht und hoch aufgewachsen), auch in anderen Bereichen des Plangebiets kein Brutvorkommen.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	u	Bruten in Dörfern und Weilern (IP, BS: Wimpasing, Stöttling, Pirach, Höhenberg, Reit, Anning, St. Georgen) außerhalb des Wirkraums (Effektdistanz nach BMVBS 2010 100 m), im gesamten Plangebiet Nahrungsgast und Durchzügler.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	g	Sporadischer Durchzügler im Offenland (IP 2010).
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	g	Aufgrund der allgemeinen Verbreitung als unregelmäßiger Durchzügler entlang der Alz anzunehmen (IP 2010; TK 8041 nach BAYLFU 2011/2021); kein Nachweis IP, BS und in ASK im Umkreis von 2 km.
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	3	u	Vorkommen aufgrund der allgemeinen Verbreitung und der Lebensraumausstattung möglich (TK 7941 nach BAYLFU 2011/2021; kein Nachweis in ASK im Umkreis von 2 km). Im Rahmen der Nachtbegehungen für Vögel, Amphibien und Fledermäuse nicht festgestellt (IP, BS). Wahrscheinlich Durchzügler und/ oder Nahrungsgast.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	g	Einzelnachweise an der Alz gehen auf Durchzügler und Nahrungsgäste zurück (IP 2010).
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	1	u	Im Gebiet potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast; Vorkommen auf TK 8041 (nach BAYLFU 2011/2021); kein Nachweis IP, BS und in ASK im Umkreis von 2 km.
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	*	g	Im Gebiet potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast; Vorkommen auf TK 8041 (nach BAYLFU 2011/2021); kein Nachweis IP, BS und in ASK im Umkreis von 2 km.
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	g	Im Gebiet potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast; Vorkommen auf TK 7941 und 8041 (nach BAYLFU 2011/2021); kein Nachweis IP, BS und in ASK im Umkreis von 2 km.
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	g	Im Gebiet Nahrungsgast (IP 2010, BS 2016), kein Hinweis auf Brutplatz im Wirkraum (z. B. nur Überflug mit Beute in den Wald an der Götzinger Leite außerhalb des Plangebiets; BS 2016).
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	s	Regelmäßiger Durchzügler in kleiner Zahl auf Äckern (IP 2010).
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				Brutvogel in kleiner Zahl. Regelmäßiger Durchzügler und Nahrungsgast (IP 2010, BS 2016).
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	u	Im Gebiet potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast; Vorkommen auf TK 8041 (nach BAYLFU 2011/2021); kein Nachweis in ASK im Umkreis von 2 km.
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	*	g	Ein Brutverdacht von der Alz, darüber hinaus Durchzügler und Nahrungsgast (IP 2010). 2016 keine Nachweise im Plangebiet (BS 2016).
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	g	Regelmäßiger Durchzügler in kleiner Zahl in Feuchtgebieten (IP 2010). Im Plangebiet aufgrund fehlender Bruthabitats kein Brutvogel.
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	V	g	Durchzügler in geringer Zahl (IP 2010). 2016 wahrscheinlicher Brutvogel in Gärten am Südrand von Schwarzau (Mehrfachbeobachtung singender Männchen; BS) außerhalb des Wirkraums (Effektdistanz 200 m nach BMVBS 2010).

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	s	Im Gebiet potenzieller Durchzügler/ Nahrungsgast; Vorkommen auf TK 8041 (nach BAYLFU 2011/2021); kein Nachweis in ASK im Umkreis von 2 km.
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	u	Durchzügler in geringer Zahl (IP 2010); im Gebiet kein geeignetes Bruthabitat.
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	g	Totfund Jungtier in Stein a. d. Traun (ASK 22.07.2014); potenzieller Brutplatz 1,4 km von der geplanten Trasse entfernt.
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	2	s	Regelmäßiger Durchzügler in geringer Zahl (IP 2010), kein Hinweis auf Brut im Plangebiet (IP, BS). Nach ASK 1997 im Auwald an der Traun.
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	*	g	Aufgrund der allgemeinen Verbreitung möglicher Durchzügler (IP 2010). Vorkommen auf TK 8041 (nach BAYLFU 2011/2021); kein Nachweis in ASK im Umkreis von 2 km.
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	R	g	Sporadischer Durchzügler an der Alz (z. B. 1 am 26.05.2010 Alz NW Nock; IP 2010); im Gebiet kein geeignetes Bruthabitat.
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	*	g	Aufgrund der allgemeinen Verbreitung als sporadischer Durchzügler anzunehmen (IP 2010). Vorkommen auf TK 8041 (nach BAYLFU 2011/2021); kein Nachweis in ASK im Umkreis von 2 km. Nach LBV (Verbreitung Weißstorch in Bayern) kein Brutvorkommen im Umkreis von 10 km.
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	1	s	Seltener Durchzügler (22.04.2010 in Sankt Georgen nach IP 2010). Keine Beobachtung 2016 (BS) und in ASK.
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	g	Aufgrund der allgemeinen Verbreitung möglicher Durchzügler (IP 2010). Nach ASK 2009 Brutverdacht am Auberg nordwestlich Altenmarkt (außerhalb Wirkraum), dort von Ifuplan (2011b) nicht festgestellt.
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	1	s	Regelmäßiger Durchzügler in kleiner Zahl (IP 2010).

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	EHZ	Kriterium
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	u	Mehrere Brutzeitbeobachtungen sind auf Durchzügler zurückzuführen, kein dauerhaft besetztes Revier im Plangebiet (IP 2010). Auch 2016 kein Brutverdacht (BS), kein ASK-Nachweis im Plangebiet.

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

Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumanprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 10)
Europäische Vogelarten nach VRL

Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/ Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten kann bei diesen Arten ausgeschlossen werden (kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Überwinterungs- und Wanderungszeiten oder während des vorübergehenden Aufenthaltes zur Nahrungssuche verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da Art und Umfang der Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der evtl. im weiteren Umfeld vorhandenen lokalen Population führen.

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich aufgrund der sehr geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit und/ oder der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der neuen Straßentrasse (z. B. hoher Überflug) nicht signifikant. Ein Vorkommen von Nestern mit Eiern und Jungvögeln innerhalb des Baufelds kann definitionsgemäß ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein
Störungsverbot ist erfüllt: ja nein
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.2.2.2 Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Für die folgenden 19 Vogelarten ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht von vornherein sicher auszuschließen, sie werden daher (in alphabetischer Reihenfolge) im Detail behandelt.

Tab. 11: Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	V	g
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	g
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	g
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	s
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	g
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	V	*	*	g

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	u
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	*	g
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	g
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	s
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	g
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	g
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	g
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	g
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	g
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	u
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	g
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	u
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	g

Dohle (*Coloeus monedula*)

Europäische Vogelart nach VRL

Dohlen brüten im Umfeld des Vorhabens nur am Auberghang und der angrenzenden Hangleite um Mögling (IFUPLAN 2011a, b, 2012; DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2021: 2 Brutpaare >250 m westlich des geplanten Anschlusses B 299/B 304 bei Mögling). Die Brutpaare nisten in Altbuchen mit Schwarzspechthöhlen. Weitere Brutplätze sind an der Alzleite unterhalb von Trostberg und im Bereich der Burg Stein bekannt, Brutverdacht bestand auch an der Kirche in St. Georgen (2010, 2016 nicht bestätigt). Dohlen auf Nahrungssuche können auf Wiesen und Feldern auch im Bereich des Vorhabens angetroffen werden.

Alle bekannten Brutplätze liegen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens (Effektdistanz nach BMVBS 2010: 100 m), Schlafplätze wurden im Bereich des Baufelds nicht festgestellt. Nahrungsflächen werden nur zu einem unbedeutenden Teil überbaut, der Verlust wirkt sich nicht auf den Fortpflanzungserfolg der Brutpaare aus. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko an Straßen ist bei der Art nicht bekannt.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden bei der Art somit ausgeschlossen.

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein
Störungsverbot ist erfüllt: ja nein
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Europäische Vogelart nach VRL

Der einzige Nachweis einer Dorngrasmücke im Plangebiet erfolgte im Bereich der neu angelegten Ausgleichsflächen östlich Weisham (Juni 2016). Die Flächen werden randlich überbaut, wobei auch einzelne Gebüsch und Hecken als potenzielle Brutplätze für die Art betroffen sind. Angesichts des Einzelnachkommens, der geringen Reviergröße bei der Art und der zahlreichen, gleichwertigen Gebüsch und Hecken auf den angrenzenden Teilen der Ausgleichsflächen, die außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen (Effektdistanz nach BMVBS 2010: 200 m), kann ein Ausweichen des möglichen einen Brutpaares in diese ungestörten und nicht besetzten

Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Bereiche des Areals unterstellt werden. Die Schädigung eines potenziellen Nistplatzes oder die Zerstörung von Gelegen oder Jungvögeln ist durch die Beschränkung der Rodungs-, Gehölzfäll- bzw. Gehölzschnittzeiten auf den Zeitraum Oktober bis Februar im Rahmen der Maßnahme 2.2 V_{FFH} sicher auszuschließen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten 	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Lebensraumansprüche: (langsam) fließende oder stehende klare Gewässer mit mind. 50 cm hohen Abbruchkanten, Prallhängen, Böschungen oder Steilufern und reichem Angebot an Kleinfischen sowie Sitzwarten (Totholz, überhängende Gehölze); Nistplatz: Brutwände (selbst gegrabene Niströhren in Abbruchkanten, Prallhängen, Böschungen, Steilufern, Wurzeltellern) / Höhlenbrüter. (Aus: IFUPLAN 2012.)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Eisvogel ist an der Alz regelmäßig zu beobachten. Hier ist ein Brutplatz im Bereich südlich der geplanten Alzquerung zu vermuten (Umfeld Altwasser), da sich hier die Beobachtungen häufen (IFUPLAN 2011a, DR. H. M. SCHOBER GMBH 2021). Eine Brutröhre konnte aber bisher nicht lokalisiert werden. Weiterer Brutverdacht besteht nach IFUPLAN (2011a) an der Traun, als Nahrungsgast ist der Eisvogel an allen Abschnitten von Alz und Traun sowie am Möglinger Mühlbach nachgewiesen oder zu erwarten.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> kann nicht bewertet werden, da diese weit über das UG hinausreicht:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt (XX)</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 Bereich der geplanten Gewässerquerungen ist keine Eisvogel-Brutwand bzw. zur Anlage von Niströhren geeignete Steilwand vorhanden. Eine direkte Beeinträchtigung einer Fortpflanzungsstätte des Eisvogels ist damit ausgeschlossen. Nicht auszuschließen ist die Besetzung einer Brutwand im näheren Umfeld, etwa um das südlich der geplanten Alzquerung liegende Altwasser oder am benachbarten Alzufer. Hier könnten die Störeffekte der künftigen Straße wirksam werden (vgl. BMVBS 2010: Vogelarten der Gruppe 4, Effektdistanz beim Eisvogel 200 m):</p>	

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)		
Europäische Vogelart nach VRL		
Eisvogel	Fahrbahnrand bis 100 m	100 m bis 200 m
Abnahme der Habitateignung bei 20.001 bis 30.000 Kfz/24h	60 %	20 %
<p>Teile des Altwasserufers liegen weniger als 100 m von der Straßentrasse entfernt und somit innerhalb der 60 %-Störzone. Eine dauerhafte Aufgabe des Brutplatzes wird aber nicht angenommen, da die potenziell zur Anlage einer Niströhre geeigneten Steiluferbereiche gegen die Störeffekte (Lärm, Licht, Fahrzeugbewegungen) gut abgeschirmt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lage weit unterhalb der auf der Niederterrasse verlaufenden Straße - Abschirmung durch die umliegenden Waldbereiche - Irritationsschutzwände auf der Alzbrücke und dem anschließenden Streckenabschnitt <p>Die Nahrungshabitate an den Fließ- und Stillgewässern werden durch den Bau der Ortsumgebung nicht entwertet und bleiben vollständig erreichbar, so dass auch keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolgs zu erwarten ist.</p> <p>Daher wird beim Eisvogel keine Schädigung von Lebensstätten unterstellt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 V_{FFH}: Hohe und weite Überbrückung von Möglinger Mühlbach und Alz • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke • 3 V: Bauzeitlicher Schutz zu erhaltender Gehölzbestände und Biotopflächen <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</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> <p>Weitere anlage- und betriebsbedingte Störungen für den Eisvogel, die über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinausgehen, ergeben sich nicht. Besonders relevant ist aber die weiterhin uneingeschränkt mögliche Passage entlang der Fließgewässer, um ungehindert die verfügbaren Nahrungshabitate erreichen zu können. Baubedingte Störungen am möglichen Brutplatz werden wie unter Pkt. 2.1 geschildert abgeschirmt und minimiert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 V_{FFH}: Hohe und weite Überbrückung von Möglinger Mühlbach und Alz • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke • 3 V: Bauzeitlicher Schutz zu erhaltender Gehölzbestände und Biotopflächen <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</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>		

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Die Brückenbauwerke überspannen den Möglinger Mühlbach und die Alz weit über der regulären Flughöhe des Eisvogels, der i.d.R. sehr flach über der Wasseroberfläche fliegt. Irritationschutzwände auf den Brücken verhindern zudem Kollisionen. Bei keinem der Brückenbauwerke lässt sich ein erhöhtes Kollisionsrisiko ableiten. Eisvögel fliegen nur selten abseits von Gewässern, am ehesten auf direktem Weg zwischen verschiedenen Nahrungshabitaten bzw. dem Brutplatz. Solche möglichen Flugwege werden von der Trasse nicht durchschnitten.</p> <p>Gelegeverluste sind ausgeschlossen, da kein Brutplatz innerhalb des Baufelds liegt oder durch die Baumaßnahmen so massiv gestört wird, dass Gelege aufgegeben werden könnten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 V_{FFH}: Hohe und weite Überbrückung von Möglinger Mühlbach und Alz • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Feldlerche ist ein typischer Brutvogel weiträumig offener Landschaften mit Grünland- und Ackerflächen. Die Neststandorte liegen in niedriger Gras- und Krautvegetation, trockene und wechselfeuchte Böden werden bevorzugt. Wegen der fortschreitenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wird die in Bayern noch häufige und weit verbreitete Art als gefährdet eingestuft. Kurzstreckenzieher.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Feldlerche kommt im Plangebiet nach den Kartierungen 2016 in zwei Bereichen vor: Feldflur zwischen Wimpasing und Pirach, Feldflur bei Weisham. Eine ähnliche Verteilung zeigt ifuplan für 2010 auf, die Kartierung 2012 durch das Büro Schober bestätigte die Verteilung um Weisham, in ASK 2009 ist ein Nachweis südlich Weisham gelistet. Allerdings scheint die Revierzahl 2016 höher zu liegen als 2010. Die insgesamt 24 Nachweise wurden zu 14 Revieren zusammengefasst (vgl. Abb. 7).</p>	

Feldlerche (*Alauda arvensis*) Europäische Vogelart nach VRL

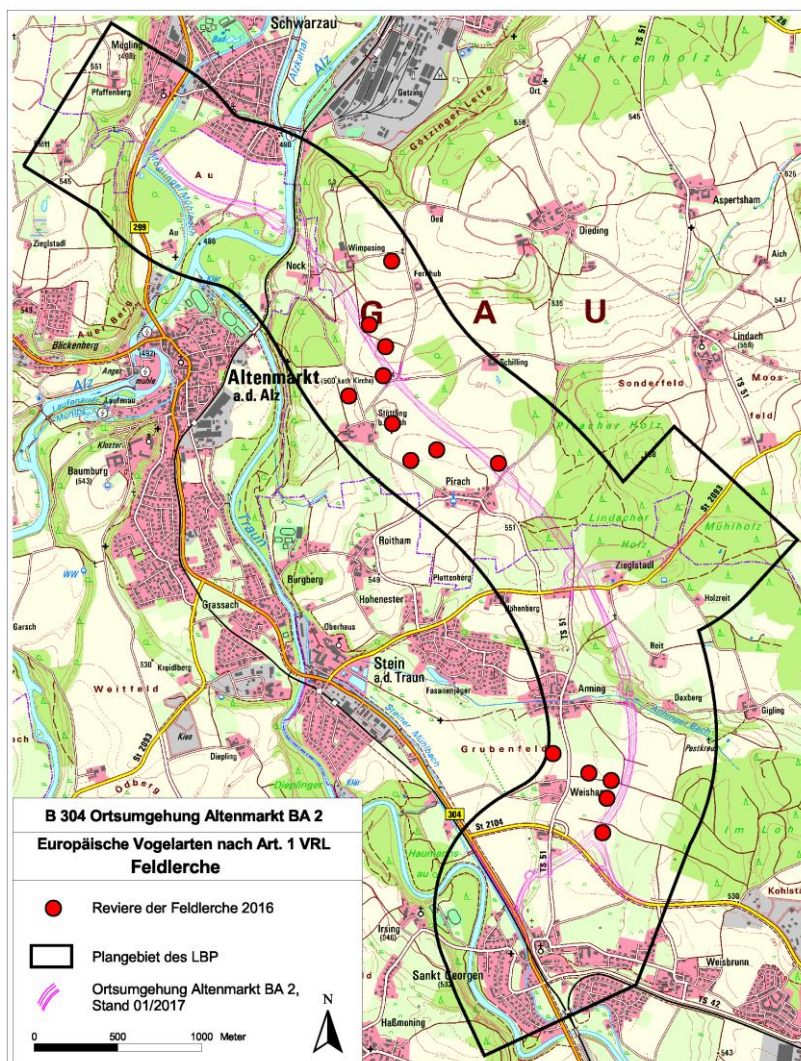


Abb. 7: Reviere der Feldlerche im Plangebiet 2016

Die Verteilung der Feldlerche im Gebiet korreliert mit der Verteilung großräumiger, relativ ebener Ackerflächen. Die stärker reliefierten und von Gehölzen und Wäldern durchsetzten Bereiche werden von der Art nicht besiedelt. Insgesamt besteht eine relativ geringe Siedlungsdichte, wie sie in Bayern mit zunehmender Annäherung an die Alpen allgemein festzustellen ist. Die beiden Teilbestände werden mit weiteren Vorkommen westlich und vor allem östlich des Plangebiets zu einer lokalen Population zusammengefasst.

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

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

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

Die geplante Trasse der Ortsumfahrung Altenmarkt BA 2 durchquert beide Vorkommensbereiche der Feldlerche im Plangebiet und führt damit offensichtlich zu Beeinträchtigungen von Brutgebieten. Die Brutplätze können von Jahr zu Jahr je nach Anbaufrucht wechseln, die Nistplätze

Feldlerche (*Alda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

sind nicht fixiert und können im Zuge der Kartierungen i. d. R. auch nicht genau lokalisiert werden. Neben direkten Verlusten von Brutrevieren durch Überbauung werden die dauerhaften Störwirkungen von Straßen nach dem Leitfaden des BMVBS (2010) herangezogen, um die Anzahl der betroffenen Brutpaare und das daraus ggf. erforderliche artenschutzrechtliche Ausgleichserfordernis zu ermitteln.

Für die Feldlerche ergibt sich unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsbelastung folgende Abnahme der Habitateignung (vgl. BMVBS 2010: Vogelarten der Gruppe 4) und daraus resultierend die Anzahl der betroffenen Brutpaare:

Feldlerche	Überbauung	Fahrbahnrand bis 100 m	100 m bis 300 m	300 m bis 500 m
Abnahme der Habitateignung bei 20.001 bis 30.000 Kfz/24h	100 %	60 %	10 %	10 %
betroffene Reviere (Mittelpunkt)	1	6	4	3
errechneter Verlust an Brutrevieren	1,0	3,6	0,4	0,3

Die Analyse der Betroffenheit basiert auf den Ergebnissen von 2016, die sich von der in IFUPLAN (2012) deutlich unterscheidet

Berücksichtigt wird dabei, dass ein Teil der Trasse in den Feldlerchensiedlungsgebieten im Einschnitt verläuft (Abnahme der Störwirkung) und zu einem geringen Grad auch eine Verlagerung in angrenzende Ackerflächen möglich erscheint. Zudem wird berücksichtigt, dass es vorhabenbedingt durch die Anlage einer neuen Leitpflanzung für Fledermäuse im Bereich südöstlich von Wimpasing eine zusätzliche Kulissenwirkung entsteht, die aufgrund der höheren Strukturen für das im Nahbereich nachgewiesene Brutpaar eine Störung darstellt, so dass es zu einer Betroffenheit eines zusätzlichen Brutpaares kommt. Demnach ist zusammenfassend ein Verlust von **7 Brutrevieren/ Brutpaaren** anzunehmen.

Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten für die Feldlerche sind im funktionalen Zusammenhang der beiden Vorkommensbereiche ökologische Aufwertungsmaßnahmen in den Feldfluren erforderlich. Dies gewährleistet, dass sich die Anzahl an Feldlerchenbrutpaaren in diesen Bereichen gegenüber der derzeit geringen Siedlungsdichte erhöht. Bei der Auswahl geeigneter Ackerflächen im Bereich des Plangebiets ergeben sich aufgrund der Kulissenwirkungen durch Gehölze, Wälder und Siedlungen und die Störeffekte der geplanten sowie der bestehenden Straßen nur geringe Spielräume. Der Suchraum zur Anlage und Optimierung von Feldlerchen-Lebensräumen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität wurde daher in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde auf einen Umkreis von ca. 10 km aufgeweitet. Die ausgewählten Ausweichlebensräume (vgl. Maßnahmen 21 ACEF und 23 ACEF im LBP) berücksichtigen Mindestentfernungen zu Wäldern, Siedlungen und Straßen von 100 m, zu Einzelbäumen, Hecken und Gebüsch von 50 m.

In Anlehnung an allgemein anerkannte Arbeitshilfen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (2010), ARGE BAADER - BOSCH / ARGE DONAUPLAN II (Stand 2014)) sowie nach der noch nicht veröffentlichten Unterlage des LFUS zur „saP-Arbeitshilfe Feldlerche“ werden unter Berücksichtigung einer aktuell geringen Siedlungsdichte (1-2 Brutreviere/10 ha) Agrarflächen im Bereich von Obing und im Bereich südlich von Stein a.d. Traun für die 7 verdrängten Brutpaare aufgewertet. Hierbei ist im Bereich von Obing als Ausgleich für die im Bereich zwischen Wimpasing und Pirach betroffenen 4 Brutpaare die Anlage eines 0,25 ha großen Blühstreifens, die Extensivierung

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>einer Ackerfläche von 2 ha und die Anlage einer Extensivwiese auf 1 ha vorgesehen. Als Ausgleich für die im Bereich Weisham betroffenen 3 Brutpaare erfolgt in der Feldflur südlich von Stein a.d. Traun die Anlage einer Blühfläche von 0,5 ha sowie die Anlage eines Blühstreifens von 0,25 ha.</p> <p>[Der Ausgleich für die 4 verloren gehenden Feldlerchenreviere zwischen Wimpasing und Pirach lässt sich mit der Maßnahme für den Kiebitz (vgl. Formblatt unten) kombinieren, so dass sich hier kein zusätzlicher Bedarf ergibt (Maßnahme 21 ACEF).]</p> <p>Bei vorzeitiger Anlage der Maßnahmen wird ein Verlust von Fortpflanzungsstätten für die Feldlerche verhindert, die Anzahl der Brutpaare bleibt unverändert, ein Ausweichen der verdrängten Brutpaare in die aufgewerteten Flächen ist möglich. Die Beseitigung aktuell genutzter Brutplätze wird durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Feldlerche (Brutzeit Mitte März bis Ende Juli) vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 21 ACEF: Anlage von Blühflächen und Extensivwiesenbeständen zur Lebensraumoptimierung für Feldlerche und Kiebitz nördlich von Obing • 23 ACEF: Optimierung des Lebensraumes für Feldlerchen und Wachteln durch Extensivierung der Ackernutzung südlich von Stein a. d. Traun <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>Anlage- und betriebsbedingte Störungen von Feldlerchen über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da diese in den gleichen Bereichen stattfinden und mit den Schädigungstatbeständen subsumiert werden. Baubedingte Störungen werden durch Baufeldfreimachung, Oberbodenabtrag und Baustelleneinrichtung im Offenland außerhalb der Brutzeit minimiert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 21 ACEF: Anlage von Blühflächen und Extensivwiesenbeständen zur Lebensraumoptimierung für Feldlerche und Kiebitz nördlich von Obing • 23 ACEF: Optimierung des Lebensraumes für Feldlerchen und Wachteln durch Extensivierung der Ackernutzung südlich von Stein a. d. Traun <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>Betriebsbedingte Kollisionen sind nicht völlig auszuschließen. Das Kollisionsrisiko übersteigt jedoch nicht das allgemeine Lebensrisiko der Individuen. Erhöhte Kollisionsrisiken an Straßen sind für die Feldlerche nicht bekannt.</p> <p>Zur Vermeidung von baubedingten Gelegeverlusten ist eine Baufeldfreimachung im Bereich der von Feldlerchen besiedelten Ackerflächen außerhalb der Vogelbrutzeit (Feldlerche Mitte März bis Ende Juli) vorgesehen.</p>	

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten 		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
<p>Trotz Bestandsrückgängen ist der Feldsperling in Bayern immer noch ein häufiger Brutvogel der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken und Wäldern bis etwa 50 ha mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Nistkästen und andere künstliche Niströhren werden gerne angenommen (z.B. Hohlräume von Stahlmasten). Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen ersetzt der Feldsperling z.T. den Haussperling und brütet dort auch an Gebäuden. (Aus: IFUPLAN 2012.)</p>		
<p>Lokale Population: Der Feldsperling ist um UG verbreitet und häufig. Er wurde in fast allen Siedlungen und Hofstellen, in einzelnen dichten Feldhecken sowie in Nistkästen innerhalb der Ausgleichsflächen östlich Weisham festgestellt (vgl. Abb. 8). Bei den Kartierungen 2010 von IFUPLAN (2011a), bei denen auch die Siedlungsbereiche und Höfe im Detail kontrolliert wurden, wurden über 170 brutverdächtige Paare erfasst.</p>		

Feldsperling (*Passer montanus*) **Europäische Vogelart nach VRL**

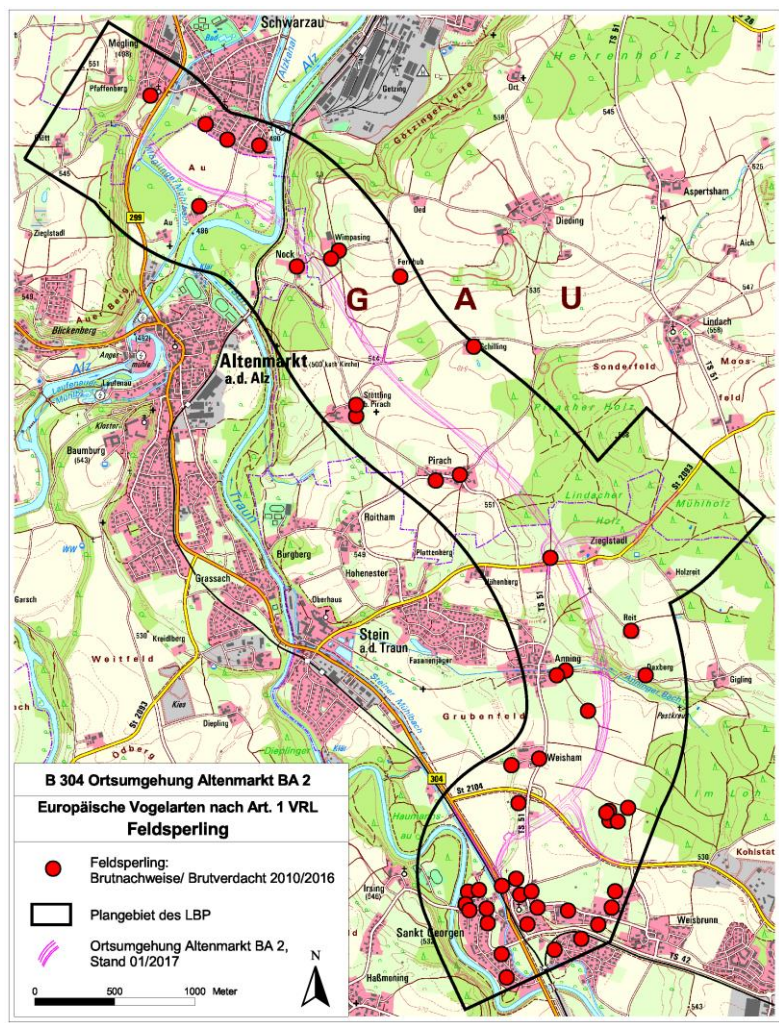


Abb. 8: Verbreitung des Feldsperlings im Plangebiet 2010/2016

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

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

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

Die Brutplätze von Feldsperlingen an Gebäuden sind vom Vorhaben nicht betroffen, da keine Gebäude mit Brutplätzen abgerissen werden und die Gebäude mit Feldsperlingsbrutplätzen fast ausschließlich weiter als die vorsorglich angenommene Effektdistanz von 100 m nach BMVBS (2010) von der Trasse entfernt sind.

In einer Feldhecke westlich von Ziegelstadt und in Baumhöhlen des Gehölzes zwischen Friedhof und B 304 bei St. Georgen werden aber Brut- und Schlafplätze des Feldsperlings überbaut und gehen damit verloren. Als Ersatz für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden in diesen Bereichen jeweils 8 geeignete Höhlenbrüter-Nistkästen am angrenzenden Waldrand (Ziegelstadt) bzw. in dem verbleibenden Teil des Hanggehölzes am Friedhof St. Georgen vor Rodung der Gehölze installiert. Dorthin können die verdrängten Feldsperlingspaare dann ausweichen. Um die Zerstörung aktuell genutzter Fortpflanzungsstätten zu vermeiden, werden Gehölzfällungen nur zwischen Oktober und Februar und damit außerhalb der Brutzeit ausgeführt.

Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten	
<input checked="" type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 26 A_{CEF}: Schaffung von Quartieren für höhlenbewohnende Vogelarten	
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		
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen von Feldsperlingen über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da diese in den gleichen Bereichen stattfinden und mit den genannten Maßnahmen minimiert werden können.		
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten	
<input checked="" type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 26 A_{CEF}: Schaffung von Quartieren für höhlenbewohnende Vogelarten	
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		
Betriebsbedingte Kollisionen sind nicht völlig auszuschließen. Das Kollisionsrisiko übersteigt jedoch nicht das allgemeine Lebensrisiko der Individuen, das im Gebiet durch die zahlreich vorhandenen Straßen ohnehin besteht.		
Zur Vermeidung von baubedingten Gelegeverlusten in den besiedelten Gehölzen ist eine Beschränkung der Gehölzfäll- und -rückschnittarbeiten vorgesehen.		
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: *		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
In Bayern werden dealpine Flüsse und angrenzende Gewässer; vegetationsfreie, fischreiche, klare Gewässer mit Altbaumbeständen in Gewässernähe besiedelt. Als Nistplatz dienen größere Baumhöhlen, seltener Nischen und Höhlen in Gebäuden (Höhlenbrüter). (Aus: IFUPLAN 2012.)		
Lokale Population:		
Gänsesäger können an der Traun und besonders an Kiesbänken an der Alz regelmäßig und in größerer Zahl festgestellt werden. IFUPLAN (2011a) geht von 3 brutverdächtigen Paaren an Alz und Traun aus. 2016 wurde an der Alz südlich Schwarza ein Junge führendes Weibchen beobachtet (BÜRO SCHOBER).		
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> kann nicht bewertet werden, da diese weit über das UG hinausreicht:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt (XX)		
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG		
Im Bereich der geplanten Gewässerquerungen und in den direkt angrenzenden Waldbereichen wurden 2010 und 2016 keine von Gänsesägern besetzte Bruthöhlen oder zur Brut nutzbare Bäume mit Großhöhlen vorgefunden. Am wahrscheinlichsten war 2016 ein Brutplatz im Auwald südlich der Alz. Die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben wird daher ausgeschlossen.		
Anlage- und betriebsbedingte Störeffekte, die die Nutzung von Nistplätzen in Straßennähe dauerhaft verhindern und damit ein Abwandern des anzunehmenden Brutpaares an der Alz bewirken könnte, werden nur für den Nahbereich der neuen Straße gesehen. Nach BMVBS (2010) lässt sich für den Gänsesäger keine Effektdistanz, sondern lediglich eine Fluchtdistanz (300 m) angeben. Nach dem Bau der Straße sind Gewöhnungseffekte an die gleichförmigen Verkehrsbewegungen anzunehmen, störintensiver Fußgänger- oder Radverkehr werden sich vorhabenbedingt nicht ändern. Die vorgesehenen Irritationsschutzwände auf der Alzbrücke mindern die Störeinflüsse zusätzlich. So kann unterstellt werden, dass in den Waldbeständen um die Alz weiterhin Bruten stattfinden können.		
Für ein mögliches Brutpaar an der Traun verringern sich durch das Abrücken der B 304 von der Aue und dem Gewässer dauerhafte Störwirkungen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke 		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Lärm und Scheuchwirkungen durch Fahrzeugbewegungen und die Anwesenheit von Menschen können während der Bauzeit dazu führen, dass Gänsesäger das Bauumfeld um die Brückenbauwerke über die Alz und den Möglinger Mühlbach zeitweise meiden (vgl. Pkt. 2.1 Fluchtdistanz). Damit kann es zu vorübergehenden Einschränkungen bei der Brutplatzwahl und der Nahrungssuche kommen. Diese sind aber reversibel, maximal 1-2 Jahre wirksam und wegen der bestehenden Ausweichmöglichkeiten sowohl bezüglich der Brutplätze als auch der Nahrungsgewässer ohne nachhaltige Auswirkungen auf die lokale Population.

Nach Fertigstellung der Bauwerke sind die Funktionsbeziehungen entlang der Gewässer wieder annähernd ungehindert möglich. Die hohen und weiten Brücken, die mit Irritationsschutzwänden versehen sind, lassen ungestörte Querungen zu.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **7 V_{FFH}: Hohe und weite Überbrückung von Möglinger Mühlbach und Alz**
- **9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke**

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

Gänsesäger bewegen sich bevorzugt entlang der Fließgewässer. Die Brückenbauwerke ermöglichen durch ihre großen Höhen und Weiten und durch die vorgesehenen Kollisions- und Irritationsschutzwände sowohl ein sicheres Unterfliegen und für die Jungen ein Durchschwimmen als auch ein sicheres Überfliegen der Brücken. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko kann daher nicht abgeleitet werden.

Gelegeverluste sind ausgeschlossen, da kein Brutplatz innerhalb des Baufelds liegt oder durch die Baumaßnahmen so massiv gestört wird, dass Gelege aufgegeben werden könnten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **7 V_{FFH}: Hohe und weite Überbrückung von Möglinger Mühlbach und Alz**
- **9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

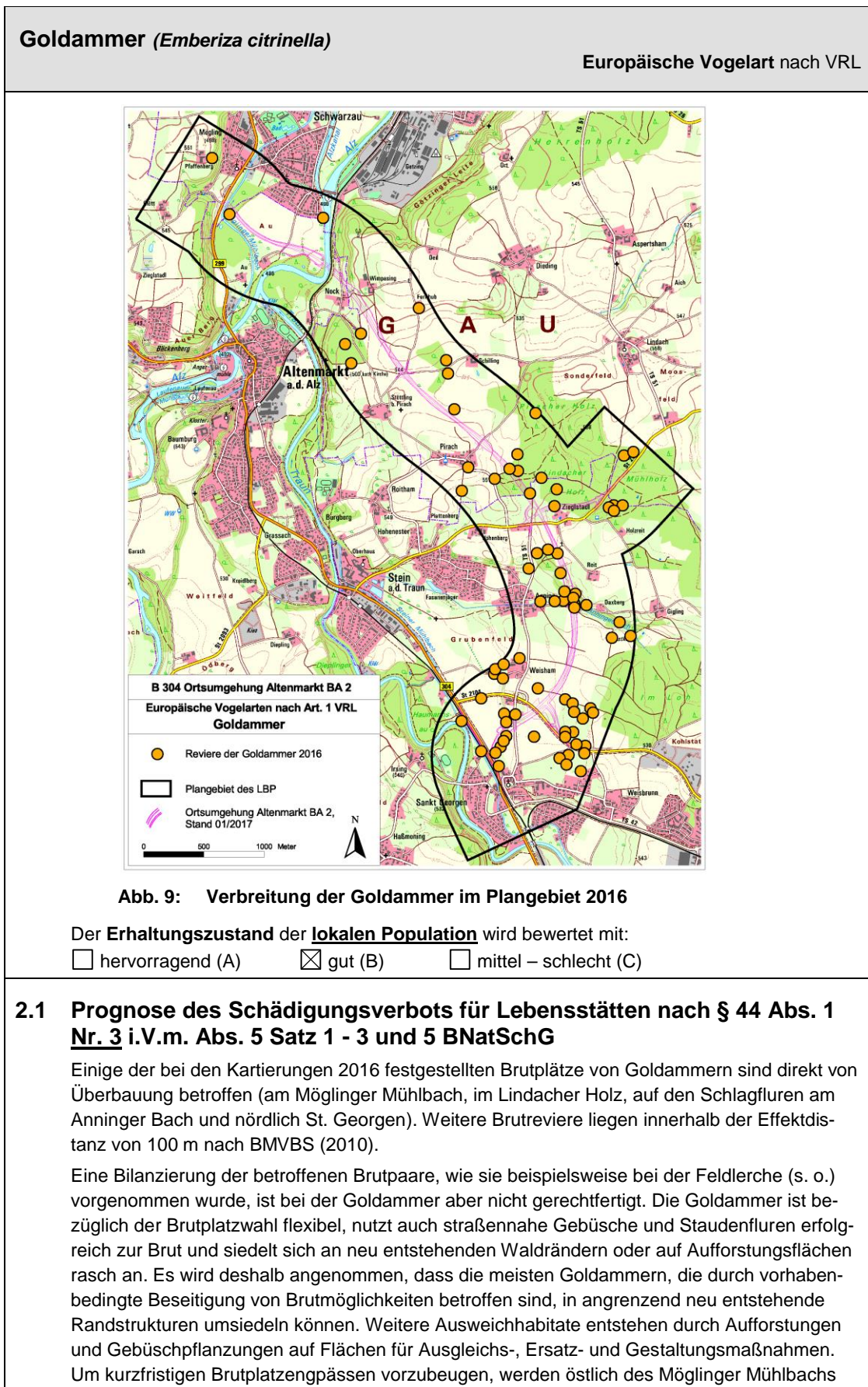
Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Europäische Vogelart nach VRL

Gelbspötter wurden sowohl 2010 als auch 2016 im Plangebiet nachgewiesen (Möglinger Hangleite, Ausgleichsflächen östlich Weisham, Gehölze westlich Weisham, Wald entlang der Traun), in ASK sind ebenfalls Vorkommen entlang der Traun dokumentiert (2009). Alle Beobachtungspunkte/ Nachweise mit Brutverdacht liegen mehr als 200 m von der neuen Straßentrasse entfernt und damit außerhalb der Effektdistanz nach BMVBS (2010). Da auch keine Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen oder erhöhte Kollisionsrisiken zu unterstellen sind, sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ableitbar.

Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)		Europäische Vogelart nach VRL	
<p>Da die Art aber jährlich wechselnde Gehölze zur Brut aufsucht (bevorzugt werden hohe Baumreihen, kleine Feldgehölze und lichte Auwälder), kann durch die Beschränkung der Rodungs-, Gehölzfäll- bzw. Gehölzschnittzeiten auf den Zeitraum Oktober bis Februar im Rahmen der Maßnahme 2.2 V_{FFH} sicher ausgeschlossen werden, dass Nester oder Gelege zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung zerstört werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten 			
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)		Europäische Vogelart nach VRL	
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Lebensraumsprüche: offene, strukturreiche Kulturlandschaft mit Hecken, strukturreichen Säumen und offenen Bodenstellen; Nistplatz: Gras- und Krautfluren, kleine Gebüsche (Nest am Boden unter Gras- oder Krautvegetation versteckt oder bodennah in Gebüsch) / Boden- bzw. Freibrüter. (Aus. IFUPLAN 2012.)</p> <p>Anmerkung:</p> <p>Die Goldammer wird als Einzelart in einem Formblatt bearbeitet, obwohl sie aufgrund ihrer weiten Verbreitung und Häufigkeit in Bayern, der vergleichsweise geringen Habitatansprüche, der schnellen Besiedlung neuer Habitats und in Bayern fehlender Gefährdungseinstufung auch der Artengruppe 1 (vgl. Kap. 4.2.2.1) zugeordnet werden könnte. Für eine einzelartbezogene Behandlung sprechen die Aufnahme in die Vorwarnliste in der Roten Liste Deutschland, die Auflistung als saP-relevante Vogelart nach BAYLFU (2011/2021) und die Einstufung als landkreisbedeutsame Art im ABSP für den Landkreis Traunstein (BAYSTMUG 2008).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Goldammer ist die im Plangebiet häufigste saP-relevante Vogelart der freien Landschaft. Nach IFUPLAN (2012) wurden 81 Brutreviere festgestellt, die Kartierungen 2016 ergaben 79 Brutreviere (vgl. Abb. 8). Besonders dicht besiedelt sind die Rodungs- und jungen Aufforstungsflächen im Lindacher Holz und am Anninger Bach, außerdem die heckenreichen Ausgleichsflächen östlich Weisham, die Hangkante nördlich von St. Georgen und die Gehölzstrukturen um Weisham und Anning.</p>			



Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<p>und im Umfeld des Hangwaldes am Anninger Bach erforderliche Aufforstungen vorgezogen umgesetzt (auch erforderlich als vorgezogene Maßnahme für die Haselmaus; vgl. Kap. 4.1.2.1). So stehen diese jungen Aufforstungen als Ausweichhabitate bereits bei Baubeginn zur Verfügung.</p> <p>Die Zerstörung aktuell genutzter Nester wird durch die Baufeldfreimachung in Gehölzen und im Offenland außerhalb der Vogelbrutzeit vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16.1 A_{CEF}/W: Neugründung von Laubwald auf der Alz-Niederterrasse angrenzend an die OU Altenmarkt: Ausgleich für Eingriffe in den Lebensraum der Haselmaus und der Goldammer • 24 A_{CEF}: Anlage eines Gehölzbestandes angrenzend an den Hangwald am Anninger Bach zur Lebensraumoptimierung für die Haselmaus und die Goldammer 		
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> <p>Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen von Goldammern über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da diese in den gleichen Bereichen stattfinden und mit den genannten Maßnahmen minimiert werden können.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16.1 A_{CEF}/W: Neugründung von Laubwald auf der Alz-Niederterrasse angrenzend an die OU Altenmarkt: Ausgleich für Eingriffe in den Lebensraum der Haselmaus und der Goldammer • 24 A_{CEF}: Anlage eines Gehölzbestandes angrenzend an den Hangwald am Anninger Bach zur Lebensraumoptimierung für die Haselmaus und die Goldammer 		
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>		

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<p>Die Goldammer unterliegt an Straßen einem relativ hohen individuellen Kollisionsrisiko, da sie sich gern an den Straßenböschungen zur Nahrungssuche aufhält oder in straßennahen Gebüsch und Staudenfluren brütet und beim Ortswechsel in geringer Höhe Straßen quert. Dieses Kollisionsrisiko ist nicht sinnvoll minimierbar, wird sich aber angesichts der im Gebiet zahlreich vorhandenen Straßen durch die neue Straße auch nicht signifikant erhöhen. Hier ist die Goldammer eher mit den unter Kap. 4.2.2.1 behandelten allgemein verbreiteten und häufigen Vogelarten zu vergleichen.</p> <p>Zur Vermeidung von baubedingten Gelegeverlusten in Gehölzen und Staudenfluren ist eine Beschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung vorgesehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Grünspecht brütet in mittelalten bis alten Laub- und Mischwäldern, Auwäldern, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Streuobstwiesen und Feldgehölzen sowie in Parks, Alleen, Villenvierteln und Friedhöfen mit altem Baumbestand. In großflächigen Wäldern ist er auf Waldbereiche mit großen Lichtungen oder Kahlschlägen angewiesen. Wesentlich sind Waldrandbereiche und andere offene Lebensräume mit ausreichendem Nahrungsangebot (hauptsächlich Ameisen). Standvogel.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Grünspecht-Nachweise im Plangebiet lassen sich 2 Revieren zuordnen: Alzaue und angrenzende Hangleiten zwischen Altenmarkt und Trostberg, Traunau und angrenzende Bereiche bei St. Georgen. Wie Abb. 10 zeigt, ist diese Revierverteilung über die Jahre von 2010 bis 2016 konstant geblieben. So lassen sich die Nachweise bei den Kartierungsdurchgängen zwischen Februar und August 2016 den 2010 von IFUPLAN (2011a) ermittelten Revieren problemlos zuordnen. Die Bruthöhlen beider Reviere dürften in den Auwäldern südlich der Alz bei Schwarzau und westlich der Traun bei St. Georgen liegen. Als Nahrungshabitate sind die Hangbereiche mit sonnigen Waldrändern und Wiesenresten und die totholzreichen Wälder in räumlichem Zusammenhang verfügbar.</p>		

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

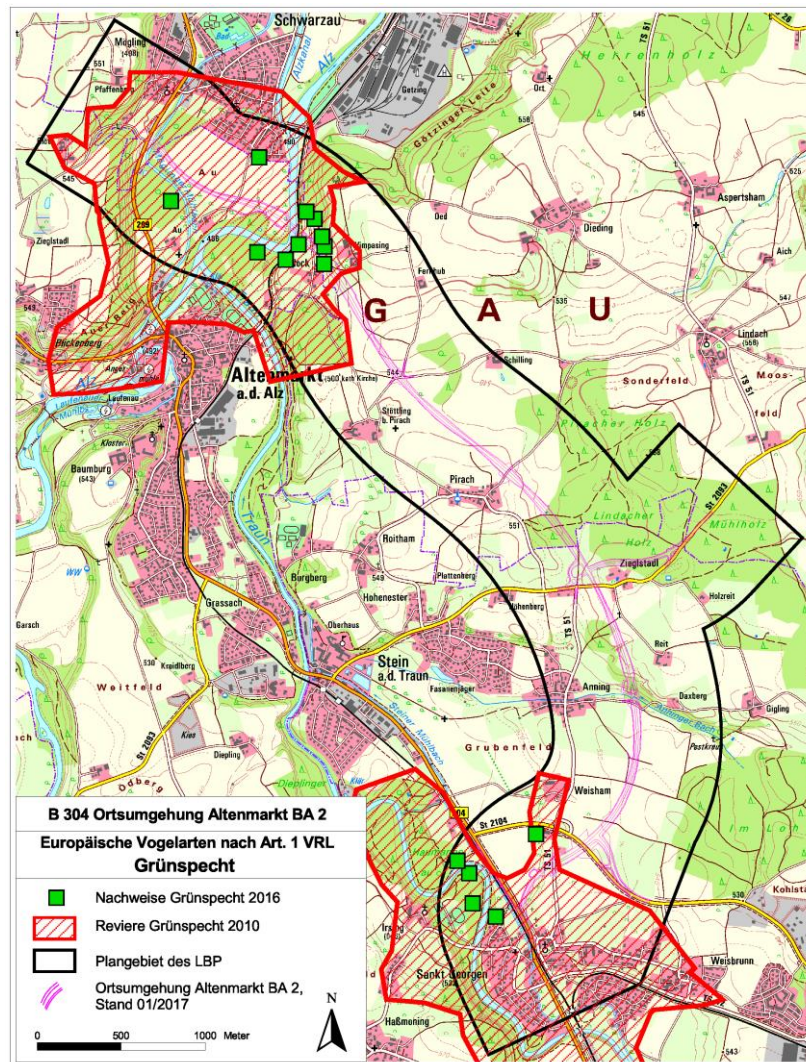


Abb. 10: Nachweise 2016 und Reviere 2010 des Grünspechts im Plangebiet

Die Konstanz der Vorkommen und die enge Verflechtung von Altbaumbeständen und Nahrungshabitaten sprechen für einen günstigen Erhaltungszustand des lokalen Bestandes, die Fortsetzung derartiger Habitatkonstellationen entlang der Flusstäler mit ihren Leiten lässt eine durchgehende Besiedlung durch Grünspechte erwarten.

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

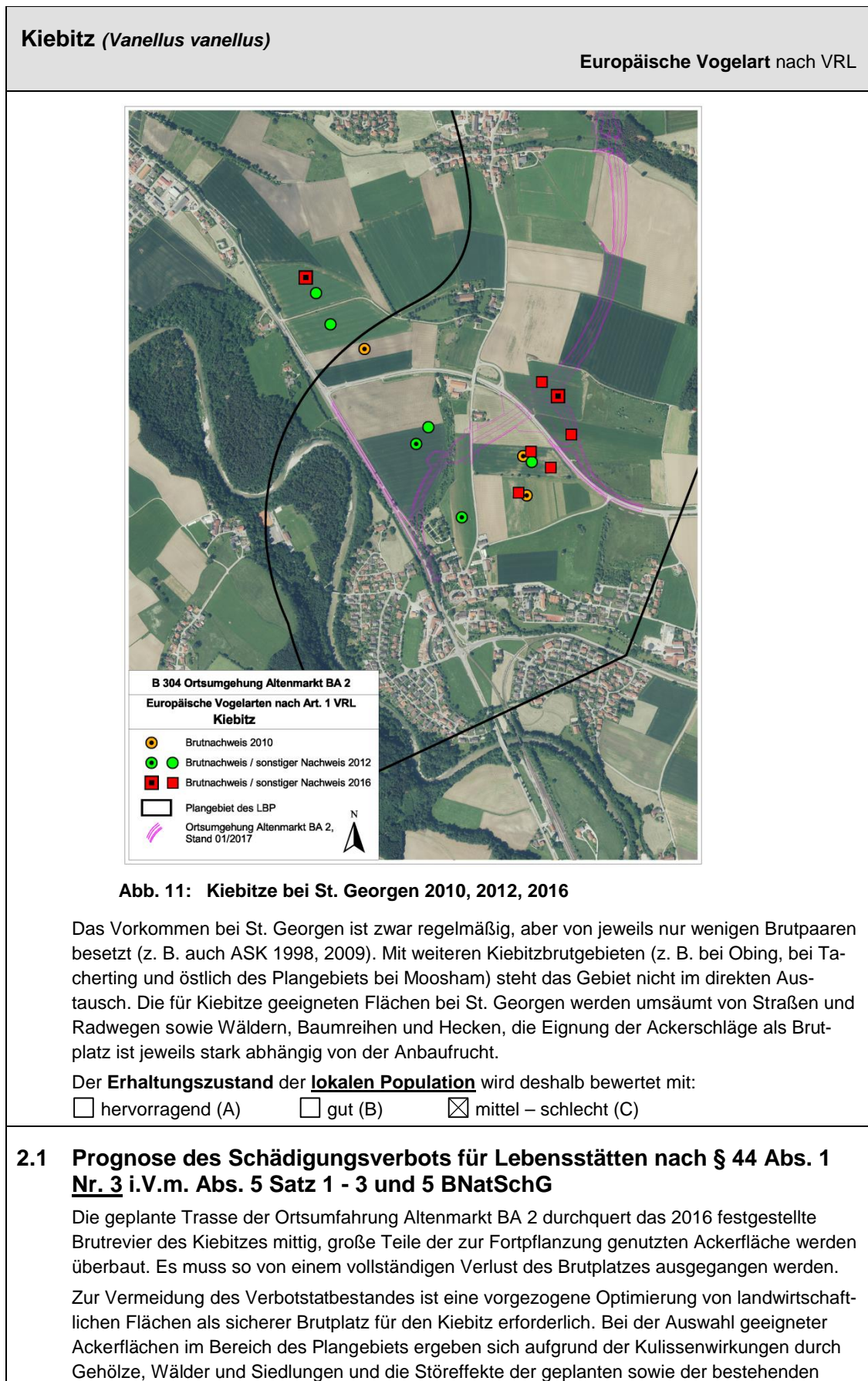
hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL	
<p>Nach den Kartierungsergebnissen 2016 befand sich keine besetzte Bruthöhle des Grünspechts im Baufeld oder seiner unmittelbaren Umgebung. Die 2010 besetzte Höhle an der Möglinger Hangleite existierte 2016 nicht mehr (Totbaum entnommen). Weitere Bäume in Trassennähe wiesen Höhlen auf, die vermutlich von Grünspechten geschlagen wurden. Eine aktuelle Nutzung durch Grünspechte konnte aber nicht festgestellt werden. Als wahrscheinliche Revierzentren und Brutplätze wurden 2016 vielmehr Auwaldflächen an der Alz und an der Traun identifiziert, die mindestens 100 m von der neuen Straßentrasse entfernt liegen. Damit befinden sich diese im ungünstigsten Fall noch innerhalb der äußeren Störzone der neuen Straße (vgl. BMVBS 2010: Vogelarten der Gruppe 4, Effektdistanz beim Grünspecht 200 m):</p>			
	Grünspecht	Fahrbahnrand bis 100 m	100 m bis 200 m
	Abnahme der Habitateignung bei 20.001 bis 30.000 Kfz/24h	60 %	20 %
<p>Eine Aufgabe der Brutplätze ist aber bei der vergleichsweise geringen Störintensität innerhalb von Optimalhabitaten nicht anzunehmen. Die Funktionalität der Lebensstätten bleibt also gewahrt.</p> <p>Es werden auch keine unverzichtbaren, essenziellen Nahrungshabitate zerstört: So werden zwar Grünlandflächen und Saumstrukturen überbaut, die als Nahrungshabitate des Grünspechts dienen. Im Vergleich zum Gesamtangebot innerhalb des Grünspecht-Reviers (mehrere 10 ha) fallen diese aber nicht so ins Gewicht, dass sich daraus eine Minderung des Fortpflanzungserfolgs der beiden Brutpaare ableiten ließe. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot wird daher nicht abgeleitet.</p> <p>Bis zur Durchführung der Baumaßnahme kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Grünspechtpaar einen Altbaum im Bereich des Baufeldes besetzt. Um sicher zu verhindern, dass dann im Zuge der Durchführung der Baumaßnahmen ein Nest in der neu bezogenen Bruthöhle zerstört wird, ist die Fällung von Bäumen außerhalb der Vogelbrutzeit zielführend.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>			
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben mit Auswirkungen auf den lokalen Bestand des Grünspechts kann ausgeschlossen werden: Die angenommenen Brutplätze des Grünspechts befinden sich in deutlicher Entfernung zur Trasse (vgl. Punkt 2.1), baubedingte Störungen wirken nur zeitlich begrenzt und eine Barrierewirkung durch die Trasse ist nicht gegeben.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</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 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p>			

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Brutplätze des Grünspechts sind (derzeit) innerhalb des Baufelds nicht vorhanden (keine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen). Falls sich ein Brutpaar innerhalb des Baufeldes ansiedeln sollte, ist die Schutzmaßnahme 2.2 V_{FFH} wirksam (s. Pkt. 2.1),</p> <p>Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht, auch wenn durch die Durchschneidung der beiden Reviere eine relativ häufige Querung von Grünspechten zu erwarten ist. Die Straße verläuft jedoch oft im Einschnitt, so dass sie relativ hoch und damit außerhalb des kollisionsgefährdeten Bereichs überflogen werden kann.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten 	
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Brutplätze des Kiebitzes liegen in offenen, meistens flachen und baumarmen Landschaften. Am Brutplatz darf die Vegetationshöhe zu Beginn der Brutzeit nicht zu hoch sein, toleriert werden etwa 10 cm. Während der Kiebitz zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch fast ausschließlich in Feuchtwiesen brütete, findet sich heute der Großteil der Gelege auf Äckern. Wiesen werden nur dann besiedelt, wenn sie extensiv bewirtschaftet werden und noch Feuchtstellen aufweisen. Kiebitze brüten oft in Kolonien und verteidigen nur die Umgebung des Nestes gegen Artgenossen.</p> <p>Die Brutbestände wurden durch Trockenlegung von Feuchtwiesen stark getroffen. Inzwischen führt die intensive Bewirtschaftung von Äckern zu deutlichen Gelegeverlusten, die auch durch wiederholte Nachgelege nicht kompensiert werden können. Pestizideinsatz und fehlende Feuchtstellen bringen wahrscheinlich Nahrungsempässe für Jungvögel. (Aus: IFUPLAN 2012.)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Kiebitze brüten im Plangebiet nur nördlich von St. Georgen. IFUPLAN (2011a) stellte 2010 insgesamt 3 Brutpaare innerhalb und knapp außerhalb des Plangebiets fest. Bei Nachkartierungen 2012 wurden - bei anderer Verteilung der Brutplätze - wiederum 2-3 Brutpaare nachgewiesen (DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2014). 2016 konnte ein Brutpaar sicher im Plangebiet nachgewiesen werden, weitere Brutversuche fanden im Umfeld statt (vgl. Abb. 11). Als Durchzügler wurden 2016 jeweils einzelne Kiebitze auf Ackerflächen südlich Schwarza und nordöstlich Pirach beobachtet.</p>	



Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Straßen nur geringe Spielräume. Der Suchraum zur Optimierung von Lebensraum für den Kiebitz zur Sicherung der ökologischen Funktionalität wurde daher in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde auf einen Umkreis von ca. 10 km aufgeweitet, insbesondere auf Flächen nördlich von Obing, die unmittelbar an vorhandene Kiebitz-Ausgleichsflächen angrenzen.</p> <p>Im Zuge eines im Jahre 2020 durchgeführten Monitorings wurde für eine im Raum Obing bereits bestehenden Kiebitz-Ausgleichsfläche der Nachweis von mind. 2 Brutpaaren mit Fortpflanzungsnachweis erbracht. Somit besteht für das Umfeld der bestehenden Ausgleichsfläche insbesondere unter Berücksichtigung der Tatsache, dass bereits ein Anziehungspunkt in diesem Bereich für den Kiebitz gegeben ist, weiteres Optimierungspotential. Da Kiebitze sofern eine Attraktionswirkung besteht (hier Gewässer und bereits vorhandene Brutpaare), in Kolonien brüten und dabei auf relativ geringer Fläche im Vergleich zur „normalen“ Feldflur hohe Brutpaarzahlen erreichen können, kann für den Bereich der bestehenden Ausgleichsfläche die Kapazität an Brutplätzen erhöht werden. Dies wird durch die Erweiterung der bestehenden Ausgleichsfläche um ca. 2 ha nach Süden und der damit verbundenen Extensivierung des derzeitigen Intensivgrünlands zusammen mit einer Erweiterung von ca. 1 ha nach Norden mit einer einhergehenden Extensivierung der Ackerfläche inkl. der Anlage eines „Kiebitzfensters“ erreicht. Da die geplanten Erweiterungsflächen zum Zeitpunkt des Monitorings noch nicht durch den Kiebitz genutzt waren noch über eine besondere Habitatsignung für die Art verfügt haben, ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass sich durch die geplanten Optimierungsmaßnahmen ein zusätzliches Brutpaar ansiedeln kann.</p> <p>[Um eine Beeinträchtigung der bereits bestehenden Ausgleichsfläche auszuschließen, sind die Maßnahmen zur Optimierung der angrenzenden Flächen während der Brut- und Aufzuchtzeit (Ende März bis Anfang Juli) ausgeschlossen.]</p> <p>Die Beseitigung eines aktuell genutzten Brutplatzes wird durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Offenland verhindert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 21 A_{CEF}: Anlage von Blühflächen und Extensivwiesenbeständen zur Lebensraumoptimierung für Feldlerche und Kiebitz nördlich von Obing <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>Anlage- und betriebsbedingte Störungen von Kiebitzen über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da diese in den gleichen Bereichen stattfinden und mit den Schädigungstatbeständen subsumiert werden. Baubedingte Störungen werden durch Baufeldfreimachung, Oberbodenabtrag und Baustelleneinrichtung im Offenland außerhalb der Brutzeit minimiert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 21 A_{CEF}: Anlage von Blühflächen und Extensivwiesenbeständen zur Lebensraumoptimierung für Feldlerche und Kiebitz nördlich von Obing <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Kiebitze überfliegen Straßen regelmäßig in größerer Höhe, zudem verläuft die neue Straßen-trasse im Umfeld der neu zu schaffenden Lebensräume überwiegend in Einschnittslage. Eine signifikante Erhöhung betriebsbedingter Kollisionen ist daher auszuschließen.

Zur Vermeidung von baubedingten Gelegeverlusten ist eine Baufeldfreimachung im von Kiebitz aufgesuchten Offenland um Anning und Weisham (vgl. Abb. 11) außerhalb der Vogelbrutzeit vorgesehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: V

Art im UG: nachgewiesen potenziell vorkommend **Status: Brutvogel**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Das Vorkommen des Kuckucks hängt in erster Linie vom Vorhandensein potenzieller Wirtsvögel ab. Insgesamt sind etwa 25 Wirtsvogelarten in Bayern nachgewiesen. Die Art bevorzugt halboffene Landschaften mit Büschen und Hecken bis hin zu lichten Wäldern. Gerne werden auch Verlandungszonen stehender Gewässer, Riedgebiete, Moore, die Umgebung ländlicher Siedlungen sowie freie Flächen in der alpinen und subalpinen Stufe angenommen. (PUCHTA in BEZZEL ET AL. 2005; aus IFUPLAN 2012.).

Lokale Population:

Bei den Kartierungen 2010 konnten 2 Reviere nachgewiesen werden: Eines in der Alzaue im Norden des Plangebiets und ein weiteres im Norden des Piracher Holzes. 2016 wurden zwei mögliche Brutreviere in den Auwaldbereichen südlich und westlich der Alz im Norden von Altenmarkt vorgefunden. Darüber hinaus ist der Kuckuck im Gebiet regelmäßiger Durchzügler.

Die Konstanz des Auftretens im Gebiet und die günstige Einschätzung des BAYLFU für die kontinentale Region in Bayern lassen auch einen guten Erhaltungszustand der weit über das Plangebiet hinaus gehenden lokalen Population erwarten.

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

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

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

Möglicherweise werden Wald- oder Waldrandsituationen bzw. Ruderalstandorte beeinträchtigt, an denen Kuckucke an Kleinvögeln parasitieren. Wenn die Rodungsarbeiten ausschließlich im Winter erfolgen, kann der Verlust von aktuell besetzten Nestern vermieden werden. Die 2010 kartierten Kuckuck-Reviere liegen außerhalb, die 2016 kartierten innerhalb der Effektdistanz

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>nach BMVBS (2010) von 300 m. Die Art gilt demnach als relativ lärmempfindlich. Wie die Kartierungsergebnisse zeigen, stehen aber auch außerhalb der Störzone der neuen Straße ausreichend Ausweichlebensräume zur Verfügung, die nicht regelmäßig durch andere Individuen besetzt sind. Dorthin können eventuell vom betriebsbedingten Lärm beeinträchtigte Kuckucke ausweichen und sich fortpflanzen, ohne dass gezielte Aufwertungsmaßnahmen für die Wirtsvogelarten erforderlich sind.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schadigungsverbot 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>Anlage- und betriebsbedingte Störungen des Kuckucks über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, da diese in den gleichen Bereichen stattfinden und mit den Schädigungstatbeständen subsumiert werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten <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>Für den Langstreckenzieher und in seinen Revieren regelmäßig weit umherfliegenden und dabei Straßen regelmäßig Straßen querenden Kuckuck entsteht durch eine neue Straße kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p>Zur Vermeidung von baubedingten Gelege- und Jungvogelverlusten werden Gehölze nur außerhalb der Brutzeit entfernt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		Europäische Vogelarten nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Mäusebussard ist so gut wie flächendeckend in Bayern verbreitet. Bruthabitat sind Laub-, Nadel- und Mischwälder. Horstbäume finden sich im Inneren geschlossener Wälder, in lichten Beständen und kleinen Waldstücken, vor allem aber in Randbereichen großer Wälder. Auch kleine Auwälder, Feldgehölze und Einzelbäume in offener Landschaft werden gewählt. Jahresvogel, Durchzügler, Teil- und Kurzstreckenzieher. (Aus: BAYLFU 2011/2021.)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Mäusebussard ist im Naturraum mit dem Wechsel von offenen Flächen und Waldbeständen flächendeckend vorhanden. 2010 wurden zwei Brutpaare innerhalb des Plangebiets nachgewiesen (IFUPLAN 2011a), 2016 ergab sich Brutverdacht in 4 Waldbereichen des Plangebiets. Alzauwald nördlich Altenmarkt, Lindacher Holz (auch 2010), Hangwald entlang des Anninger Bachs und Waldstück "Im Loh" östlich Weisham (auch 2010 und ASK 2009). Außerdem sind Mäusebussarde ganzjährig im Gebiet bei der Jagd zu beobachten. Die Art wird vom BAYLFU (2011/2021) in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns in einem günstigen Erhaltungszustand gesehen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei den aktuellen Kartierungen (2010,2016) wurden keine Horststandorte des Mäusebussards im Baufeld der Trasse festgestellt. Die direkte Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art ist daher ausgeschlossen.</p> <p>Im Lindacher Holz und am Anninger Bach kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass sich Horststandorte des Mäusebussards innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m befinden. Dies würde für die Art nach BMVBS (2010) einen 100 %igen Verlust der Eignung als Brutplatz bedeuten. Allerdings bieten die angrenzenden, vom Vorhaben nicht beeinträchtigten Waldteile, auch in Waldrandnähe, günstige Ausweichlebensräume zur Horstanlage oder Nachnutzung von Rabenvogelnestern innerhalb der für die Art typischen großen Reviere. Ein Verlust von Brutpaaren durch das Vorhaben muss daher nicht angenommen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <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>	

Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Europäische Vogelarten nach VRL
<p>Baubedingte Störungen sind in den an die Trasse angrenzenden Brutrevieren möglich. Ein Ausweichen in störungsarme Gebiete wäre aber, sofern die Störwirkungen überhaupt zu einer Reaktion führen würden, angesichts der großräumigen Reviere innerhalb derselben Brutreviere möglich (vgl. Pkt. 2.1). Eine Meidung straßennaher Nahrungshabitate oder eine Barrierewirkung der Straße ergeben sich nicht. Eine erhebliche Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Mäusebussard-Population wird daher ausgeschlossen.</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>Kollisionsopfer sind beim Mäusebussard an Straßen in offenen Landschaften regelmäßig zu beobachten.</p> <p>GARNIEL & MIERWALD in BMVBS (2010) benennen u. a. Mäusebussarde als "besonders kollisionsgefährdete Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können". Sie geraten in den Gefahrenbereich der Straße, da sie von leicht erreichbaren Nahrungsressourcen profitieren: Aas sowie erhöhtes Kleinsäugerangebot in den Randstreifen, das auf den schneefreien Randstreifen auch im Winter gut erreichbar ist. Bei niedrigen An- und Überflügen können die Vögel dann von den Fahrzeugen erfasst und getötet werden.</p> <p>Eine wirksame Vermeidung von Kollisionsopfern ist bei der Art nicht in allen Streckenabschnitten der Ortsumfahrung Altenmarkt zu erreichen (Anpflanzungen, kleinsäugerfeindliche Pflege), zumal in Teilbereichen aufgrund anderer artenschutzrechtlicher Belange (z. B. Fledermausarten) gegenläufige Gestaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Da das Gebiet aber bereits von vielen Straßen durchzogen ist, wird sich das dadurch bereits bestehende hohe Kollisionsrisiko nicht signifikant weiter erhöhen (Umverteilung der Verkehrsströme, lange Abschnitte in Einschnittslage).</p> <p>Brutplätze des Mäusebussards sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden (keine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen; vgl. Pkt. 2.1). Die Aufgabe eines Nestes mit Eiern oder Jungvögeln innerhalb der Fluchtdistanz für die Art wird außerdem dadurch vermieden, dass mit den Gehölzfällungen im Winterhalbjahr und den dadurch entstehenden Störungen bereits die Besetzung baufeldnaher Horste unwahrscheinlich wird.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
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 vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Pirol besiedelt bevorzugt feuchte und lichte Waldgebiete und kommt damit v. a. in Flussniederungen vor. Zur Nestanlage (Freibrüter) werden hohe Laubbäume in Au- und Bruchwäldern, Feldgehölzen, Alleen, Parkanlagen usw. genutzt. Langstreckenzieher.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Von ifuplan (2012) wird der Pirol im Plangebiet als regelmäßiger Durchzügler und aufgrund der Habitatausstattung als möglicher Brutvogel behandelt. Auch bei den Kartierungen 2016 konnten Pirole im Alzauwald nördlich Altenmarkt nachgewiesen werden, allerdings wiederum nicht mit ausreichender Sicherheit als Brutvogel. Das BAYLFU (2011/2021) geht für die Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns von einem günstigen Erhaltungszustand aus.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population lässt sich nicht bewerten:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt (XX)</p>	
2.1	<p>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 Pirol-Nachweis mit Brutverdacht (26.05.2016) bzw. der besiedelte Waldbereich befindet sich ca. 250 m südlich der geplanten Trasse der Ortsumfahrung und damit in der äußeren Zone möglicher straßenbedingter Störwirkungen nach BMVBS (2010: Abnahme der Habitataeignung um 20 % in der Zone 58-dB(A)-Isophone und Effektdistanz 400 m). Hier ist aber mit der gleichen Intensität bereits die bestehende B 299 wirksam, so dass sich durch das Vorhaben keine Zunahme der Störeffekte ergibt. Zudem stehen mit den Auwaldbereichen südlich der Alz weitere besiedelbare, ungestörte Areale für ein mögliches Pirol-Brutpaar zur Verfügung.</p> <p>Um bei einer nicht völlig auszuschließenden Verlagerung des Brutplatzes in das Baufeld die Zerstörung eines Nests zu verhindern, werden die Baumfällungen außerhalb der Brutzeit durchgeführt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten <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>Außer den dauerhaft wirksamen betriebsbedingten Störungen (vgl. Pkt. 2.1) werden die baubedingten Störeffekte nur kurzfristig und lokal begrenzt wirksam, so dass Auswirkungen auf die lokale Population ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen werden, wie bei allen Vogelarten, ebenfalls ausgeschlossen.</p>	

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<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		
Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht. Eine Anlockung in den Nahbereich der neuen Straße ist nicht zu erwarten.		
Brutplätze des Pirols innerhalb des Baufelds wurden nicht festgestellt. Um dennoch bei einer nicht völlig auszuschließenden Verlagerung des Brutplatzes in das Baufeld die Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen zu verhindern, ist die Maßnahme 2.2 V _{FFH} Gehölzentfernung außerhalb der Brutzeit wirksam (vgl. Pkt. 2.1).		
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	<ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten 	
Tötungsverbot ist erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste-Status Deutschland: *		Bayern: *
Art im UG:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
Status: Nahrungsgast, potenzieller Brutvogel		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
Der Schwarzspecht ist in Bayern lückig über das ganze Land verbreitet. Er benötigt Altholzbestände mit mindestens 4 bis 10 m astfreien und glattrindigen Stämmen (z. B. mind. 80 - 100jährige Buchen), an die ein freier Anflug gewährleistet ist, zur Anlage von Schlaf- und Bruthöhlen. Fast alle Waldgesellschaften kommen in Frage. Als "Leitbaumarten" gelten im gesamten Verbreitungsgebiet Buchen und Kiefern, sein Optimum findet der Schwarzspecht in gemischten Beständen. Wälder mit zu dichtem Unterholz werden gemieden. Als Nahrungshabitate sucht diese Art ausgedehnte, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder auf, die mit von holzbewohnenden Arthropoden, vor allem Ameisen, Holzwespen, Borken- und Bockkäfern befallenen Bäumen oder vermodernden Baumstümpfen durchsetzt sind. Der Aktionsradius zwischen Höhlenbäumen und Nahrungsraum kann 2 bis maximal 4 km groß sein. Die Reviere sind meist weit über 100 ha groß (selten nur 80 ha; vgl. Bezzel et al. 2005).		
Lokale Population:		

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Im Plangebiet wurde bei den Kartierungen 2010 und 2016 kein Brutplatz des Schwarzspechts gefunden. Allerdings wurden regelmäßig Schwarzspechte bei der Nahrungssuche, beim Durchflug des Gebiets oder ihre Höhlen und Hackspuren an Bäumen und Baumstümpfen im Plangebiet festgestellt: Alzauwald bei Altenmarkt, Möglinger Hangleite, Wald südlich Nock, Wald östlich Ziegelstadl (auch ASK 2009), Hangwald zum Anninger Bach, "Im Loh" nördlich St. Georgen. IFUPLAN (2011b) gibt einen Brutplatz südlich des Plangebiets im Hangwald am Auberg an, nach ASK (2009) brüten Schwarzspechte im Siebeneichenholz östlich des Plangebiets.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population lässt sich nicht bewerten:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt (XX)</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>Eine Schädigung oder Zerstörung einer aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Schwarzspechts kann ausgeschlossen werden, bekannte Brutplätze liegen außerhalb der Effektdistanz nach BMVBS (2010: 300 m). Die Gehölze, die zum Bau der Umgehung entfernt werden müssen, sind Nahrungshabitate für den Schwarzspecht, als Brutplätze sind sie nicht geeignet. Die Rodungen betreffen nur einen geringen Teil der Nahrungshabitate innerhalb der großflächigen Schwarzspecht-Reviere, so dass kein Verlust von für den Fortpflanzungserfolg essenziellen Nahrungshabitaten abgeleitet werden kann.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <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>Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben mit Auswirkungen auf den lokalen Bestand des Schwarzspechts kann ausgeschlossen werden. In Nahrungshabitaten sind die Störeffekte, die beim Bau der Umgehungsstraße auftreten können, von untergeordneter Bedeutung und zudem nicht dauerhaft. Eine Barrierewirkung durch die Straße ist nicht zu befürchten, da auch größere waldfreie Bereiche von Schwarzspechten regelmäßig und in größerer Höhe überflogen werden.</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>Schwarzspechte überfliegen Straßen regelmäßig in größerer Höhe außerhalb des kollisionsgefährdeten Bereichs. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch das Vorhaben ist somit nicht erkennbar. Besetzte Bruthöhlen werden wie in Pkt. 2.1 erläutert nicht zerstört oder so stark gestört, dass eine Brut aufgegeben werden würde.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		Europäische Vogelarten nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Turmfalke ist bis auf kleine Lücken fast flächendeckend in Bayern verbreitet. Der Brutbestand in Bayern wird auf 9.000-14.500 Brutpaare geschätzt. Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft, selbst wenn nur einige Bäume oder Feldscheunen mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Auch in Siedlungsgebieten auf Kirchtürmen, Fabrikschornsteinen und anderen passenden hohen Gebäuden wird gebrütet, wie auch auf Gittermasten, in Felsen und Steinbrüchen, in den Alpen und in Mittelgebirgen in steilen Felswänden. Jagdgebiete sind offene Flächen mit lückiger oder möglichst kurzer Vegetation, etwa Wiesen und Weiden, extensiv genutztes Grünland, saisonal auch Äcker, Brachflächen, Ödland, Ackerrandstreifen, Straßenböschungen, in Städten auch Gärten, Parks, Friedhofanlagen, Sportplätze. (Aus: BAYLFU 2011/2021.)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Turmfalken sind im gesamten Plangebiet auf der Nahrungssuche zu beobachten. Brutplätze wurden 2016 u. a. in folgenden Bereichen lokalisiert: Ortsbereich Pirach (auch 2010), Wald nördlich Anning, Gehölz westlich Weisham (in Weisham auch ASK 2009), Waldrand "Im Loh" nördlich St. Georgen, Gebäudebrut zwischen Weisham und St. Georgen, Auwald westlich der Traun bei St. Georgen. Die Art wird vom BAYLFU (2011/2021) in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns in einem günstigen Erhaltungszustand gesehen. Angesichts der durchgehenden Verbreitung und der zahlreichen Bruten im Plangebiet wird dies für die lokale Population ebenfalls angenommen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei den aktuellen Kartierungen (2010,2016) wurden keine Horststandorte des Turmfalken im Baufeld der Trasse festgestellt. Die direkte Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art wird daher ausgeschlossen.</p> <p>Die beiden Brutplätze im Wald nördlich Anning und im Gebäude zwischen Weisham und St. Georgen liegen innerhalb der als Bewertungsmaßstab für straßenbedingte Effekte heranzuziehenden Fluchtdistanz von 100 m (BMVBS 2010: 100 %iger Verlust der Eignung als Brutplatz). Bei der Gebäudebrut kann davon ausgegangen werden, dass sich durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung ergibt. Das Brutpaar ist an Störungen gewöhnt, die Trasse verläuft außerdem im Einschnitt mit dadurch geringeren optischen Reizwirkungen.</p> <p>Beim Brutplatz auf einem Baum im Wäldchen nördlich von Anning ist eher eine so starke Störung zu unterstellen, dass dieser Brutplatz dauerhaft aufgegeben wird. Die angrenzenden Waldbereiche weisen aber identisch günstige Brutmöglichkeiten auf (hohe Bäume in Waldrand- oder Waldlichtungsnähe), so dass ein Ausweichen in ungestörte Bereiche des gleichen Wäldchens möglich ist.</p>	

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Europäische Vogelarten nach VRL
<p>Ein Verlust von Turmfalken-Brutpaaren durch das Vorhaben muss daher nicht angenommen werden. Um bei einer nicht völlig ausschließenden Verlagerung des Brutplatzes in das Bau- feld die Zerstörung eines besetzten Horstes zu verhindern, werden die Baumfällungen außer- halb der Brutzeit durchgeführt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fleder- mausarten <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>Baubedingte Störungen sind in den an die Trasse angrenzenden Brutrevieren möglich. Ein Ausweichen in störungsarme Gebiete wäre aber, sofern die Störwirkungen überhaupt zu einer Reaktion führen würden, angesichts der großräumigen Reviere innerhalb derselben Brutreviere möglich (vgl. Pkt. 2.1). Eine Meidung straßennaher Nahrungshabitate oder eine Barrierewirkung der Straße sind nicht gegeben. Eine erhebliche Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Turmfalken-Population wird daher ausgeschlossen.</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>Kollisionsoffer sind beim Turmfalken an Straßen in offenen Landschaften regelmäßig zu beobachten.</p> <p>Nach BMVBS (2010) wird auch der Turmfalke zu den "besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können" gerechnet. Die Greifvögel geraten in den Gefahrenbereich der Straße, da sie von leicht erreichbaren Nahrungsressourcen profitieren: erhöhtes Kleinsäugerangebot in den Randstreifen, das auf den schneefreien Randstreifen auch im Winter gut erreichbar ist. Bei niedrigen An- und Überflügen können die Vögel dann von den Fahrzeugen erfasst und getötet werden.</p> <p>Eine wirksame Vermeidung von Kollisionsoffern ist bei der Art nicht in allen Streckenabschnitten der Ortsumfahrung Altenmarkt zu erreichen (Anpflanzungen, kleinsäugerfeindliche Pflege), zumal in Teilbereichen aufgrund anderer artenschutzrechtlicher Belange (z. B. Fledermausarten) gegenläufige Gestaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Da das Gebiet aber bereits von vielen Straßen durchzogen ist, wird sich das dadurch bereits bestehende hohe Kollisionsrisiko nicht signifikant weiter erhöhen (Umverteilung der Verkehrsströme, lange Abschnitte in Einschnittslage).</p> <p>Brutplätze des Turmfalken sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden (keine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen; vgl. Pkt. 2.1). Die Aufgabe eines Nestes mit Eiern oder Jungvögeln innerhalb der Fluchtdistanz für die Art wird außerdem dadurch vermieden, dass mit den Gehölzfällungen im Winterhalbjahr und den dadurch entstehenden Störungen bereits die Besetzung baufeldnaher Horste unwahrscheinlich wird.</p>	

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Europäische Vogelarten nach VRL
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht Die Wachtel brütet in der offenen Kulturlandschaft auf Flächen mit relativ hoher Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet. Besiedelt werden Acker- und Grünlandflächen, auch Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore oder Brachflächen. Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen spielen wohl wegen ihrer Mehrschürigkeit keine Rolle (BEZZEL ET AL. 2005). Typisch für die Wachtel sind jahresweise stark schwankende Bestandsgrößen in den Brutgebieten. Lokale Population: Die Wachtel dürfte im Gebiet ein gelegentlicher und seltener Brutvogel sein. Ein Einzelnachweis 2010 von IFUPLAN (2011a) östlich Wimpasing wurde als Durchzügler eingestuft. 2016 wurden sowohl Ende Mai als auch Anfang Juni Wachteln in der Feldflur östlich von Anning und Weisham festgestellt, so dass von einem Brutverdacht ausgegangen werden muss (DR. H. M. SCHOBER GMBH 2021). Das BAYLFU (2011/2021) geht von einem ungünstigen/ unzureichenden Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns aus. Dieser wird auch für die lokale Population angenommen. 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)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG	

Wie bei den anderen Arten der Agrarlandschaft im Gebiet (Feldlerche, Kiebitz) wechseln die besetzten Brutplätze der Wachtel von Jahr zu Jahr mit der jeweiligen Anbaufrucht, wobei insgesamt eine nur geringe Siedlungsdichte, wie dies für die Art typisch ist, erreicht wird. Durch die Trasse der Ortsumgehung wird der Gesamtlebensraum der Wachtel östlich von Weisham durchschnitten und Teile von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art überbaut. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Lebensstätten bleibt jedoch weitgehend erhalten (Agrarlandschaft mit weithin offenen Flächen, stellenweise Getreideanbau, hochwüchsige Wiesen auf den Ausgleichsflächen), so dass sich die wenigen tatsächlich im Gebiet brütenden Wachteln hier ohne nachhaltige Auswirkung auf den lokalen Bestand neu verteilen könnten.

Zusätzlich kommen aber Störwirkungen der neuen Straßentrasse hinzu, die die Brutplatz-Eignung der straßennahen Acker- und Wiesenflächen dauerhaft beeinträchtigen. Nach BMVBS (2010) nimmt die Habitateignung bei Straßen >10.000 Kfz/24h bis zur 52 dB(A)-Linie um 50 % ab. Diese Isophone reicht östlich von Weisham je nach Tiefe des Straßeneinschnitts ca. 80 bis 200 m in die angrenzende Ackerflur (vgl. Abb. 12).

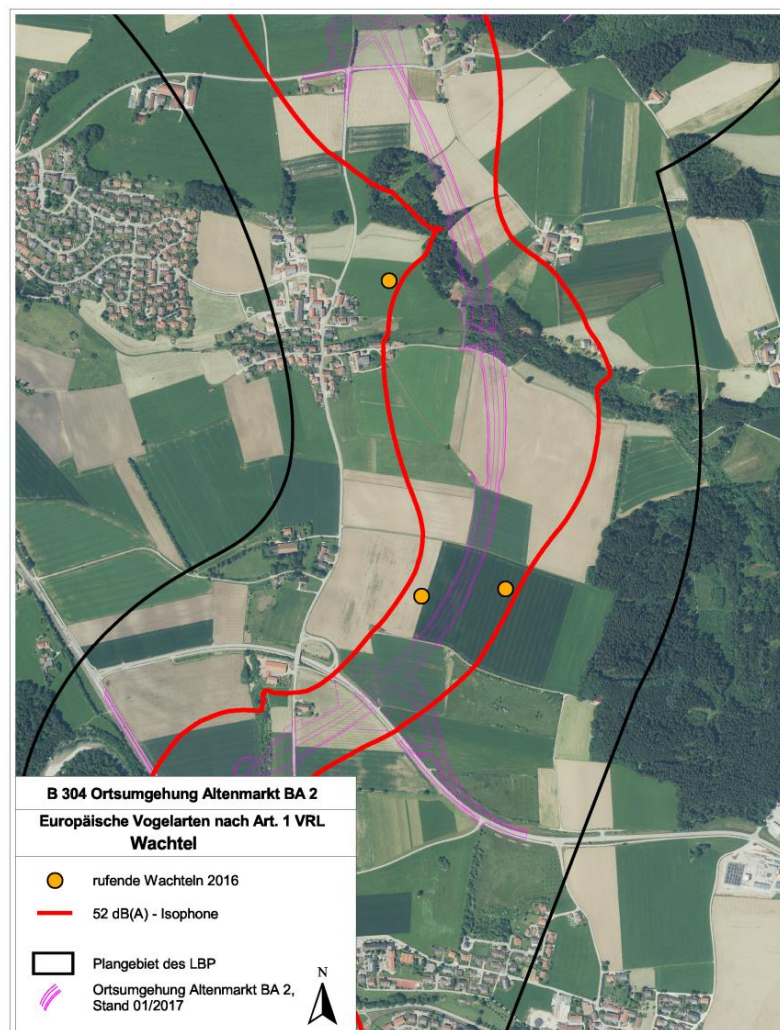


Abb. 12: Beeinträchtigung von Wachteln östlich von Weisham 2016

Vorrangig für den Kiebitz (s. o.) ist die Extensivierung von Ackerflächen mit Bewirtschaftungsruhe während der Brutzeit vorgesehen. Diese Ackerflächen (v. a. Sommergetreide mit jungen Brachflächen) stellen auch für Wachteln attraktive Brutmöglichkeiten dar, so dass sich die Tiere in diesen in ausreichendem Abstand zur Straße anzulegenden Bereichen ansiedeln können. Damit ist auch nach dem Bau der Ortsumgehung ein erfolgreiches Brüten von mehreren Wachtelpaaren in der Feldflur um Anning, Weisham und St. Georgen möglich.

Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<p>Die Beseitigung eines aktuell genutzten Brutplatzes wird durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Offenland verhindert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 23 ACEF: Optimierung des Lebensraumes für Feldlerchen und Wachteln durch Extensivierung der Ackernutzung südlich von Stein a.d. Traun <p>Schadigungsverbot 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>Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen von Wachteln über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinaus ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht, da die gleichen Bereiche betroffen sind, aber ein Ausweichen möglich ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 23 ACEF: Optimierung des Lebensraumes für Feldlerchen und Wachteln durch Extensivierung der Ackernutzung südlich von Stein a.d. Traun <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>Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht. Eine spezifisch erhöhte Gefahr durch Kollisionen im Straßenverkehr ist nicht bekannt (z. B. HÖTKER 2004).</p> <p>Eine Vernichtung von besetzten Nestern (mit Eiern) und nichtflüggen Jungen wird durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 V: Schutz der Lebensstätten von bodenbrütenden Vogelarten <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p>		

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Der Waldkauz ist in Laub- und Mischwäldern und sonstigen Gehölzen mit altem Baumbestand regelmäßiger Brutvogel. Er brütet in Baumhöhlen und großen Nistkästen, selten auch in Jagdkanzeln oder auf Dachböden, gelegentlich in Nestern anderer Vögel. Neben Kleinsäugetern werden auch Vögel und Amphibien erbeutet.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Waldkäuze wurden zur Brutzeit in folgenden Waldgebieten in oder in der Nähe des Plangebiets nachgewiesen (IFUPLAN 2011a, DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2021): Wald an der Alzleite südlich Nock (2010/2016), Piracher und Lindacher Holz östlich Pirach (2010/2016), Wald "Im Loh" östlich Weisham (2016), Hangwald zur Traun westlich St. Georgen. Damit kann von einer durchgehenden Verbreitung und stabilen Besiedlung der Waldgebiete im Umfeld des Vorhabens ausgegangen werden.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</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>Alle Revierzentren von Waldkäuzen liegen weitab der Trasse der geplanten Ortsumgehung, im Baufeld wurden keine Baumhöhlen vorgefunden, in denen Waldkäuze brüten könnten. Die Betroffenheit von aktuell genutzten Bruthöhlen kann damit ausgeschlossen werden. Auch straßenbedingte Störeffekte mit nachhaltiger Wirkung entsprechend den Angaben nach BMVBS (2010) können ausgeschlossen werden, da die Revierzentren nur knapp innerhalb oder sogar außerhalb der äußeren Störzone liegen (Abnahme der Habitataignung identisch mit Waldohreule; s. folgendes Formblatt). Nahrungshabitate sind angesichts der Reviergrößen nicht in einem Ausmaß betroffen, dass darunter der Fortpflanzungserfolg der Brutpaare leiden würde. Es wird daher davon ausgegangen, dass keiner der Brutplätze vorhabenbedingt aufgegeben wird.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <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>Außer den dauerhaft wirksamen betriebsbedingten Störungen (vgl. Pkt. 2.1) werden die baubedingten Störeffekte nur kurzfristig und lokal begrenzt wirksam, so dass Auswirkungen auf die lokale Population ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen werden, wie bei allen Vogelarten, ebenfalls ausgeschlossen.</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>	

Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Nach BMVBS (2010) werden Eulen zu den "besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können" gerechnet. Sie geraten in den Gefahrenbereich der Straße, da sie von leicht erreichbaren Nahrungsressourcen wie einem erhöhten Kleinsäugerangebot in den Randstreifen profitieren, das auf den schneefreien Randstreifen auch im Winter gut erreichbar ist. Bei niedrigen An- und Überflügen können die Vögel dann von den Fahrzeugen erfasst und getötet werden.</p> <p>Eine wirksame Vermeidung von Kollisionsopfern ist bei der Art nicht in allen Streckenabschnitten der Ortsumfahrung Altenmarkt zu erreichen (Anpflanzungen, kleinsäugerfeindliche Pflege), zumal in Teilbereichen aufgrund anderer artenschutzrechtlicher Belange (z. B. Fledermausarten) gegenläufige Gestaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Da das Gebiet aber bereits von vielen Straßen durchzogen ist, wird sich das dadurch bereits bestehende hohe Kollisionsrisiko nicht signifikant weiter erhöhen (Umverteilung der Verkehrsströme, lange Abschnitte in Einschnittslage).</p> <p>Brutplätze des Waldkauzes sind innerhalb des Baufelds und im näheren Umfeld nicht vorhanden. Eine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen oder die Aufgabe einer Brut in Trassennähe sind daher nicht zu besorgen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p>	
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Waldohreule brütet vor allem in Feldgehölzen, an Waldrändern, in Baumgruppen, selten in Einzelbäumen (v. a. dichte Koniferen). Sie fehlt in großen geschlossenen Waldgebieten. Die Brut findet fast ausschließlich in Krähen- und Elsternestern statt. Sie jagt vor allem in der offenen Kulturlandschaft mit niedrigem Pflanzenbewuchs, wo ihre Hauptbeute, die Feldmaus, leicht erreichbar ist. (BEZZEL ET AL. 2005; aus ifuplan 2012.)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Sowohl 2010 als auch 2016 wurde im Plangebiet jeweils ein Brutnachweis der Waldohreule über den Nachweis bettelnder Jungvögel erbracht (IFUPLAN 2011a, DR. H. M. SCHOBER GMBH 2021): 2010 in Feldgehölz nördlich Schilling (2016 fast vollständig abgeholzt), 2016 am Westrand des Lindacher Holzes östlich Pirach. Die Art scheint im Gebiet nur eine geringe Dichte zu haben. Entsprechend der Einstufung des BAYLFU (2011/2021) für die kontinentale biogeografische Region in Bayern wird auch der Erhaltungszustand im Gebiet als ungünstig beurteilt.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</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>	

Waldohreule (<i>Asio otus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL	
<p>Der Brutplatz 2010 nördlich von Schilling liegt weit außerhalb des Wirkraums der geplanten Ortsumgehung. Der vermutliche Brutplatz des Waldohreulen-Brutpaares im Lindacher Holz 2016 wird von der Trasse der Ortsumgehung Altenmarkt nicht direkt beeinträchtigt. Er liegt aber innerhalb der äußeren Störzone für straßenbedingte Effekte nach BMVBS (2010), so dass eine 20 %-ige Abnahme der Habitateignung für den aktuellen Brutplatz anzunehmen wäre:</p>			
Waldohreule	Fahrbahnrand bis 100 m	100 m bis 58 dB(A) _{tags} -Iso- phone	58 dB(A) _{tags} -Iso- phone bis 500 m
Abnahme der Habitateignung bei 20.001 bis 30.000 Kfz/24h	60 %	40 %	20 %
<p>Da der Brutplatz aber bereits innerhalb der Störzone der bestehenden Gemeindeverbindungsstraße liegt (Abnahme der Habitateignung <10.000 Kfz/24h: 20 % bis 100 m Abstand vom Fahrbahnrand), verändert sich die Störintensität nicht. Eine vorhabenbedingte Schädigung und damit eine Aufgabe des Brutplatzes sind daher nicht zu unterstellen.</p> <p>Sollte im Jahr der Baufeldräumung ein neuer Horstbaum durch die Rodungsarbeiten betroffen sein, kann die Zerstörung eines aktuell besetzten Nestes vermieden werden, indem die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten <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 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Außer den dauerhaft wirksamen betriebsbedingten Störungen (vgl. Pkt. 2.1) werden die baubedingten Störeffekte nur kurzfristig und lokal begrenzt wirksam, so dass Auswirkungen auf die lokale Population ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen werden, wie bei allen Vogelarten, ebenfalls ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 V_{FFH}: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten <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 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p>			

Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Nach BMVBS (2010) werden Eulen zu den "besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können" gerechnet. Sie geraten in den Gefahrenbereich der Straße, da sie von leicht erreichbaren Nahrungsressourcen wie einem erhöhten Kleinsäugerangebot in den Randstreifen profitieren, das auf den schneefreien Randstreifen auch im Winter gut erreichbar ist. Bei niedrigen An- und Überflügen können die Vögel dann von den Fahrzeugen erfasst und getötet werden.</p> <p>Eine wirksame Vermeidung von Kollisionsopfern ist bei der Art nicht in allen Streckenabschnitten der Ortsumfahrung Altenmarkt zu erreichen (Anpflanzungen, kleinsäugerfeindliche Pflege), zumal in Teilbereichen aufgrund anderer artenschutzrechtlicher Belange (z. B. Fledermausarten) gegenläufige Gestaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Da das Gebiet aber bereits von vielen Straßen durchzogen ist, wird sich das dadurch bereits bestehende hohe Kollisionsrisiko nicht signifikant weiter erhöhen (Umverteilung der Verkehrsströme, lange Abschnitte in Einschnittslage).</p> <p>Brutplätze der Waldohreule sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden (keine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen; vgl. Pkt. 2.1). Die Aufgabe eines Nestes mit Eiern oder Jungvögeln in Trassennähe wird außerdem dadurch vermieden, dass mit den Gehölzfällungen im Winterhalbjahr und den dadurch entstehenden Störungen bereits die Besetzung baufeldnaher Horste unwahrscheinlich wird.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2 VFFH: Schutz der Lebensstätten von gehölzgebundenen Vogel- und Fledermausarten 	
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p>	

Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Wie keine andere Vogelart ist die Wasseramsel auf schnell fließende, flache Bäche mit hoher Wasserqualität und steinigem Untergrund aus Geröll, Kies und Sand angewiesen. Die mitunter sehr schmalen Gewässer dürfen allenfalls mäßig belastet sein. Die gut belüfteten Fließgewässer müssen ein ausreichendes Nahrungsangebot (vor allem Larven und Nymphen von Köcher-, Eintags- und Steinfliegen) aufweisen. Bei Angebot an geeigneten Neststandorten werden auch stärker verbaute Fließgewässerabschnitte besiedelt, seit langem sogar inmitten von Großstädten.</p> <p>Die Wasseramsel ist in Bayern regional verbreitet. Schwerpunkte bilden die Alpen und das südliche Oberbayern sowie die großen Mittelgebirgslandschaften in Nordbayern mit ihrem Vorland (Bayerischer Wald, Frankenalb, Thüringisch-Fränkisches Mittelgebirge und Rhön, Odenwald, Spessart). Großflächig unbesiedelt sind das westliche Mittelfranken mit anschließendem unterfränkischen Maintal und das nördliche Südbayern einschließlich des Donautals und des unteren Naabbeckens.</p> <p>Jahresvogel. Nischenbrüter; Nest umfangreiche Mooskugel an, über oder hinter stark strömendem Wasser. Brutzeit: März bis Juni, vereinzelt Ende Februar bis August. (Nach BAYLFU 2011/2021.)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Wasseramseln brüten im Umfeld des Vorhabens am Alzwehr in Schwarza, an der Alz im Bereich der Traunmündung, an der Bahnbrücke über die Traun bei Altenmarkt und an der Traun westlich von St. Georgen (IFUPLAN 2011a, DR. H. M. SCHOBER GMBH 2021, ASK). Da vergleichbare Gewässerstrecken flussauf- und -abwärts an Alz und Traun vorhanden sind, wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</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 Bereich der geplanten Gewässerquerungen haben sich bei den Kartierungen keine Hinweise auf Nester der Wasseramsel ergeben. Die genannten Brutplätze befinden sich auch außerhalb der angenommenen Effektdistanz straßenbedingter Störeffekte nach BMVBS (2010) von 100 m, wobei anzumerken ist, dass Wasseramseln die Nähe von Straßen nicht meiden, wenn geeignete Brutmöglichkeiten gegeben sind.</p> <p>Daher wird bei der Wasseramsel keine Schädigung von Lebensstätten unterstellt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <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>Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen sind für die Wasseramsel nicht zu erwarten, da einerseits keine Betroffenheiten von Brutplätzen unterstellt werden (vgl. Pkt. 2.1) und andererseits Flüge entlang der Gewässer durch die großen und weiten Brückenbauwerke über die Fließgewässer nicht behindert werden. Damit sind die Erreichbarkeit von Nahrungshabitaten und sonstigen Habitaten uneingeschränkt gegeben.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>	

Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<ul style="list-style-type: none"> • 7 V_{FFH}: Hohe und weite Überbrückung von Möglinger Mühlbach und Alz • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke <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 Die Brückenbauwerke überspannen den Möglinger Mühlbach und die Alz weit über der regulären Flughöhe der Wasseramsel, die i.d.R. sehr niedrig über der Wasseroberfläche fliegt. Irritationsschutzwände auf den Brücken verhindern zudem Kollisionen. Bei keinem der Brückenbauwerke lässt sich ein erhöhtes Kollisionsrisiko ableiten. Gelegeverluste sind ausgeschlossen, da kein Brutplatz innerhalb des Baufelds liegt oder durch die Baumaßnahmen so massiv gestört wird, dass Gelege aufgegeben werden könnten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • 7 V_{FFH}: Hohe und weite Überbrückung von Möglinger Mühlbach und Alz • 9 V_{FFH}: Einbau von Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Bereich der Brückenbauwerke 		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

4.2.3 Fazit

Bei den im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden europäischen Vogelarten werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

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

6 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Käfer und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben "Ortsumgehung Altenmarkt BA 2" vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei keiner der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 3.1) so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind. Für folgende Arten sind jedoch über die technischen Maßnahmen bei den Gewässerquerungen hinaus weitere aufwändige Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 3.1) oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen; Kap. 3.2) erforderlich, damit Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erhebliche Störungen oder signifikante Tötungsrisiken mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- strukturgebunden fliegende und jagende Fledermausarten (vgl. Kap. 4.1.2.1; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Fledermausarten, die Baumquartiere nutzen (vgl. Kap. 4.1.2.1; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*; vgl. Kap. 4.1.2.1; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*; vgl. Kap. 4.1.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Springfrosch (*Rana dalmatina*; vgl. Kap. 4.1.2.3)
- Vogelarten der offenen Agrarlandschaft: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) (vgl. Kap. 4.2.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Feldsperling (*Passer montanus*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*) (vgl. Kap. 4.2.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen)

Wesentliche Maßnahmen sind u. a. die Schaffung sicherer Querungsmöglichkeiten im Bereich von wichtigen Flugrouten und Jagdgebieten von Fledermäusen, die vorzeitige Anlage von Haselmaus-, Zauneidechsen- und Goldammer-Lebensräumen, der Einbau von Amphibiendurchlässen und -leiteinrichtungen am Möglinger Mühlbach, die Aufwertungsmaßnahmen in der Agrarlandschaft für Feldvögel und die Installation von Fledermauskästen.

7 Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021; Stand: 01.09.2021 aufgrund Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).
- Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.
- Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

- AG QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. - Positionspapier, Sachdatenstand 04/2003.
- ANDRÄ, E.; ASSMANN, O.; DÜRST, T.; HANSBAUER, G.; ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S
- ARLETTAZ, R. (1995): Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*). Zoogeography, niche, competition and foraging. - Dissertation University of Lausanne. Horus Publishers, Martigny.
- ARLETTAZ, R. (1996): Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. - Anim. Behav. 51: 1-11.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 02/2021: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.11.2012: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012b): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.11.2012: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (Bay-KompV): Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK). - UmweltSpezial: 34 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2021: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2018: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Aktualisiert Februar 2018. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; ASSMANN, O.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 19 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; DISTLER, H.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 27 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Februar 2020.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung - Zauneidechse. - UmweltSpezial (Bearb.: SCHLUMPRECHT, H.), Augsburg. Juli 2020: 33 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020c, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Laufkäfer und Sandlaufkäfer, Coleoptera: Carabidae. Stand 2020. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: LORENZ, W. M. T.; FRITZE, M.-A.): 38 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Fische und Rundmäuler. Stand 2021. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Effenberger, M., Oehm, J., Schubert, M., Schliewen, U. und Mayr, C.): 38 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2008, Hrsg.): Arten- u. Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Traunstein. Aktualisierung. - München.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BLAB, J.; VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen - Alle mitteleuropäischen Arten - Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen. - BLV, München.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BRINKMANN, R.; BIEDERMANN, M.; BONTADINA, F.; DIETZ, M.; HINTERMANN, G.; KARST, I.; SCHMIDT, C.; SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. - Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.
- BRINKMANN, R.; MEINIG, H.; BOYE, P. (2004): *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806). - In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, Band 2: 496-502. - Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2010; HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bearbeitung: GARNIEL, A. & MIERWALD, U., KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie): 115 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; Entwurf 2011; HRSG.): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 - Entwurf. - Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Bearbeitung: FÖA, BG NATUR, G. KERTH, B. SIEMERS, T. HELLENBROICH): 101 S.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).
- BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- BUSSLER ET AL. 2013: Phoenix aus der Achse? – Der Scharlachkäfer *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Bayern (Coleoptera: Cucujidae) – Entomologische Zeitschrift Stuttgart 123 (5), 2013
- DR. H. M. SCHÖBER GMBH (2014): B 299 / B 304 Altötting - Traunstein, UVS zur Raumordnung: Faunistische Untersuchungen 2012: Avifauna, Fledermäuse, Amphibien, weitere indikativ bedeuende Tierarten. - Schlussbericht an Staatl. Bauamt Traunstein: 35 S. + Anhang.
- EICHSTÄDT, H.; BASSUS, W. (1995): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). - *Nyctalus* 5: 561-584.
- EU-KOMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.
- FALTIN, I. (1988): Untersuchung zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. - *Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz* 81: 7 - 15.
- FGSV - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Ausgabe 2008. - FGSV 261, Januar 2009, FGSV Verlag GmbH, Köln: 48 S.
- GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.D.; MIERWALD, U.; OJEWski, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. - Schlussbericht (Kieler Institut für Landschaftsökologie) zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 273 S. - Bonn, Kiel.
- GLANDT, D. (2008): Heimische Amphibien, Bestimmen - Beobachten – Schützen. - Aula Verlag.
- GODMANN, O. (1995): Beobachtungen eines Wochenstubenquartiers der Kleinen Bartfledermaus. - *Natur und Museum* 125(1): 26-29.

- GOHLE, D.; GRUBER, K.-H. (2011): B 299 Altötting - Altenmarkt an der Alz: Westumfahrung Trostberg BA 1 & BA 2, Kartierbericht Fledermäuse. - Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Umweltplanung Schuster.
- GRÜNEWALD, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel; 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- GÜNTHER, R. (1996; HRSG.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Gustav Fischer Verlag.
- GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. - BUWAL-Reihe Umwelt 288. - Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern.
- HAENSEL, J.; RACKOW, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. - *Nyctalus* (N.F.) 6 (1): 29-47.
- HASELBACH, H. (2003): Untersuchungen zur Jagdhabitatswahl des Großen Mausohrs *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) im Naturpark Augsburg - Westliche Wälder. - Unveröff. Diplomarbeit an der LMU München (Department Biologie II).
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43(10): 293-300.
- HILDENBRAND, R. (2014): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet "Mausohrkolonien im Unterbayerischen Hügelland" - 7841-371. - Regierung von Oberbayern (Hrsg.).
- HÖTKER, H. (2004): Vögel der Agrarlandschaft - Bestand, Gefährdung, Schutz. - NABU-Naturschutzbund Deutschland e.V., Bonn. 44 S.
- ifuplan (2010): Erfassung der Amphibienwanderung über die B 299 nördlich Altenmarkt a. d. Alz. - Gutachten (ifuplan Institut für Umweltplanung, Landschaftsentwicklung und Naturschutz, München) an das StBA Traunstein.
- ifuplan (2011a): Faunistische Erhebungen zur Ortsumgehung Altenmarkt a. d. Alz - BA 2 und B 304 Ausbau bei St. Georgen. Beitrag für landschaftspflegerische Begleitplanungen. - Gutachten (ifuplan Institut für Umweltplanung, Landschaftsentwicklung und Naturschutz, München; Bearb. C. MONING, S. DAUBE) an das StBA Traunstein: 98 S. + Anhang.
- ifuplan (2011b): Erfassung von Spechten an der geplanten Ortsumfahrung Altenmarkt a.d. Alz, Bauabschnitt 1. Ergänzendes Gutachten im Rahmen des geplanten Vorhabens Ostumfahrung Altenmarkt mit Aubertunnel BA1. - Gutachten (ifuplan Institut für Umweltplanung, Landschaftsentwicklung und Naturschutz, München; Bearb. C. MONING) an das StBA Traunstein: 15 S.
- ifuplan (2012): Vorentwurf für den Neubau der Ortsumgehung Altenmarkt BA 2: Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. - Gutachten (ifuplan Institut für Umweltplanung, Landschaftsentwicklung und Naturschutz, München; Bearb. M. KUHLMANN, S. MARZELLI, C. MONING) an das Staatliche Bauamt Traunstein: 98 S. + Anhang.
- ingTRAUNREUT GMBH (2014): B 304 Wasserburg a. Inn - Traunstein, Ortsumgehung Obing - Feststellungsentwurf: Unterlage 19.4.2.T: Faunistische Sonderuntersuchungen: Standarduntersuchung Avifauna, Schwerpunkt Wiesenbrüter. - Gutachten (Bearb. F. BRAND) an das StBA Traunstein: 19 S. + Anhang; Traunreut.
- JUSKAITIS, R.; BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. - Die neue Brehm-Bibliothek, Band 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 S.
- KAMP, T.; SCHWAIGER, M. (2014): Untersuchungen zum Fischotter in der Kontinentalen und Alpenen Biogeographischen Region in Bayern. - Endbericht an Bayer. Landesamt für Umwelt: 34 S.
- KOLBECK, H. (2006): Kommentierte Liste der streng geschützten Nachtfalterarten Niederbayerns. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - *Schriftenr. f. Vegetationskunde* 28: 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg.

- KRULL, D.; SCHUMM, A.; METZNER, W.; NEUWEILER, G. (1991): Foraging Areas and Foraging Behavior in the Notch-Eared Bat *Myotis emarginatus* (Vespertilionidae). - Behavioral Ecology and Sociobiology 28: 247-253.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.; 2011): Fledermaus-Handbuch LBM-Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. - Koblenz.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 94-142.
- MAIER, A. (2012): Monitoring Fledermauskästen zum Vorhaben "Umgebungsbach Staustufe Jettenbach". - Kurzbericht 2012 (natureconsult, Altötting) an Wasserwirtschaftsamt Rosenheim: 8 S.
- MANHART, C. (2012): B 299 / B 304 Altötting - Traunstein, UVS zur Raumordnung: Kartierung von Fledermäusen, Amphibien und Spechten. - Schlussbericht an DR. H. M. SCHOBER GMBH: 42 S. + Anhang.
- MANHART, C. (2016): B 304 Wasserburg a. Inn - Traunstein, Ortsumgebung Altenmarkt BA 2: Kartierung von Fledermäusen, Haselmaus, Amphibien und Reptilien 2016. - Bericht an DR. H. M. SCHOBER GMBH: 78 S.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R.; LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2). Bonn - Bad Godesberg: 73 S.
- MESCHEDÉ, A.; HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern - unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum F+E-Vorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermaus in Wäldern". - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn- Bad Godesberg.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermaus in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- MEYER, A.; ZUMBACH, S.; SCHMIDT, B.; MONNEY, J.-C. (2009): Auf Schlangenspuren und Krötenpfaden. Amphibien und Reptilien der Schweiz. - Haupt, Bern.
- MÜLLER-KROEHLING, S.; FRANZ, C.; BINNER, V.; MÜLLER, J.; PECHACEK, P.; ZAHNER, V. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4., aktualisierte Fassung, Juni 2006). - Freising.
- NÖLLERT, A.; NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas, Bestimmung - Gefährdung - Schutz. - Frankh-Kosmos-Verlags-GmbH.
- ÖKOKART (2006): B 304 Ortsumfahrung Altenmarkt mit Aubergtunnel, BA 1: Faunistische Kartierungen zu UVS, LBP und FFH-Verträglichkeitsvorprüfung: Fledermäuse, Avifauna, Amphibien. - Gutachten (ÖKOKART, Gesellschaft für ökologische Auftragsforschung, München; Bearb. H.-J. GRUBER, M. SCHÖN) an ifuplan (Institut für Umweltplanung, Landschaftsentwicklung und Naturschutz, München): 49 S. + Anhang.
- ÖKOLOGIEBÜRO GRUBER (2015): B 304 Wasserburg a. Inn - Traunstein, Ortsumgebung Obing, Feststellungsentwurf: Unterlage 19.4.1: Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse als Grundlage für die Fachbeiträge LBP und saP. - Gutachten (Bearb. H.-J. GRUBER) an ing - Traunreut GmbH, Stand 2. Tektur vom 25.02.2015: 63 S. + Anhang.

- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSMYANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSMYANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- RICHARZ, K.; KRULL, D.; SCHUMM, A. (1989): Quartiersprüche und Quartierverhalten einer mitteleuropäischen Wochenstubenkolonie von *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806) im Rosenheimer Becken, Oberbayern, mit Hinweisen zu den derzeit bekannten Wochenstubenquartieren dieser Art in der BRD. - *Myotis* 27: 111-130.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- ROER, H.; SCHOBER, W. (2001): *Myotis daubentonii* (Leisler, 1819) - Wasserfledermaus. In: KRAPP, F. (HRSG.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I - Rhinolophidae, Vespertilionidae 1. - Aula-Verlag, Wiebelsheim: 257-280.
- RUDOLPH, B.-U.; HAMMER, M.; ZAHN, A. (2003): Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in Bayern. - *Nyctalus* (N.F.) 8(6): 564-580.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3). BfN, Bonn - Bad Godesberg: 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4). BfN, Bonn - Bad Godesberg: 86 S.
- RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von: LOUIS, H. W.; REICH, M.; BERNOTAT, D.; MAYER, F.; DOHM, P.; KÖSTERMEYER, H.; SMIT-VIERGUTZ, J.; SZEDER, K.). - Hannover, Marburg: 97 S., Anhang.
- RUSSO, D.; CISTRONEC, L.; JONES, G.; MAZZOLENIA, S. (2003): Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of central Italy: consequences for conservation. - *Biological Conservation* 117: 73–81.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel, 2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - *Berichte zum Vogelschutz* 57: 13-112
- SCHUEYERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- SIMON, M.; BOYE, P. (2004): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). - In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSMYANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, Band 2: 503-511. - Bonn-Bad Godesberg.

- SOWIG, P.; FRITZ, K.; LAUFER H. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Ulmer Verlag.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- TRAPPMANN, C.; BOYE, P. (2004): MYOTIS NATTERERI (KUHL, 1817). - In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH- Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, Band 2: 517-522. - Bonn-Bad Godesberg.
- UMWELTPLANUNG SCHUSTER (2012a): B 299 - Altötting - Altenmarkt: Neubau der B 299 Westumfahrung Trostberg: Kartierbericht Amphibien 2009 - 2010. - Gutachten (Umweltplanung Schuster, Surberg; Bearb. C. MANHART, S. SCHUSTER) an das StBA Traunstein: 35 S.
- UMWELTPLANUNG SCHUSTER (2012b): B 299 - Altötting - Altenmarkt: Neubau der B 299 Westumfahrung Trostberg: Kartierbericht Amphibien 2011. - Gutachten (Umweltplanung Schuster, Surberg; Bearb. DR. C. MANHART, S. SCHUSTER) an das StBA Traunstein: 12 S.
- UMWELTPLANUNG SCHUSTER (2012c): B 299 - Altötting - Altenmarkt: Neubau der B 299 Westumfahrung Trostberg: Kartierbericht Vögel 2008 - 2010 - 2011. - Gutachten (Umweltplanung Schuster, Surberg; Bearb. W. MANDL, S. SCHUSTER) an das StBA Traunstein: 28 S.
- UMWELTPLANUNG SCHUSTER (2012d): B 299 - Altötting - Altenmarkt: Neubau der B 299 Westumfahrung Trostberg: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen mit Konsequenzen für die Planung, Besprechung am 18.04.2012. - Gutachten (Umweltplanung Schuster, Surberg) an das Staatliche Bauamt Traunstein: 30 S.
- VSW & PNL (2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. - Gutachten Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW), Frankfurt, in Zusammenarbeit mit Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR (PNL), Hungen, an Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden: 18 S.
- WEBER, M. (2018): Landkreisübergreifendes Biodiversitätsprojekt Kiebitz: Erhebung der Vorkommen und Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen in den Landkreisen Traunstein und Altötting: Fachbericht Modellgebiet der Gemeinden Palling und Tyrlaching. - Gutachten i. A. Landschaftspflegeverband Traunstein e. V.: 54 S., Grassau.
- ZAHN, A. (2004): Managementplan zum NATURA 2000-Gebiet "Wochenstuben der Wimperfledermaus im Chiemgau" DE-7841-301. - Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern an Bayer. Landesamt für Umwelt.
- ZAHN, A.; HASELBACH, H.; GÜTTINGER, R. (2005): Foraging activity of central European Myotis myotis in a landscape dominated by spruce monocultures. - Mamm. Biol. 70 (5): 265-270.
- ZAHN, A.; ROTTENWALLNER, A.; GÜTTINGER, R. (2006): Population density of the greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*), local diet composition and availability of foraging habitats. - J. Zool. 269 (4): 486-493.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2021): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2021 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

Anhang 1:

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

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

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

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

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Stufe 1 (Relevanzprüfung): Daten der Internetarbeitshilfe des BAYLFU:

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

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

TK: Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karten (Nr. 7941 und 8041)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

Stufe 2 (Relevanzprüfung): Lebensraumeignung des Wirkraums und Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben:

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

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich [k.A.]

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

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

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

NW: Art im Untersuchungsraum (im vorliegenden Fall bis max. 2 km um das Vorhaben, bei Fledermäusen bis 5 km) durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

- X = ja
- 0 = nein

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

- X = ja
- 0 = nein

Arten, bei denen aines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden im ASB weiter berücksichtigt.

Weitere Abkürzungen:

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

für Wirbeltiere (ohne Säugetiere und Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für Reptilien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a)

für Amphibien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b)

für Säugetiere: MEINIG ET AL. (2020)

für Vögel: RYSLAVY ET AL. (2020)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für Lauf- und Wasserkäfer: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016)

für Libellen: OTT ET AL. (2015)

für die übrigen wirbellosen Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Gefäßpflanzen: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b, 2021, 2018, 2019a,b, 2020c, 2021)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekanntem Ausmaßes
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen / Extrem selten
D	Daten defizitär / Daten unzureichend
V	Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet (meist Neozoen, Vermehrungsgäste)
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

Kategorien	
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

RLK, RLT: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

Kategorien	
T	Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S)
bei Fischen:	
S	Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 - 2020:	
RLK	Kontinentale Region in Bayern
zusätzliche Kategorien:	
-	in der Region nicht vorkommend / kein Nachweis oder nicht etabliert
ohne Eintrag	keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

RLH: regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

Regionen	
H	Region Molassehügelland
ohne Eintrag	in der Region nicht vorkommend

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV Anl. 1 Spalte 3

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
Fledermäuse											
0						Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	R	R	R	x
X	0	X	X	X		Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x
X	X	X	X	X		Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	2	x
X	X	X	X	X		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	X		Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	3	x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	X	X	X	0	X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	0	X	X	0	X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	2	x
0						Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X		Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x
X	X	X	X	X		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	*	x
X	0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	3	x
X	X	X	X	X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	V	x
X	X	X	X	X		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	3	x
X	0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
X	0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X		Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	X		Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	3	x
X	X	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x
Weitere Säugetiere											
0						Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x
X	X	X	X	X		Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x
0						Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x
X	X	X	X	X		Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x
X	0	X	X	X		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	*	*	x
0						Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	1	x
0						Waldbirkenmaus, Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	2	x
0						Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	x
0						Wolf	<i>Canis lupus</i>	3	1	1	x
Kriechtiere											
X	0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	2	x
X	0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	X	X	0	0	0	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	2	x
0						Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	3	x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
Lurche											
0						Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	G	x
0						Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	0	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	X		Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0	0	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	3	3	x
X	0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	2	x
X	0					Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X		Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x
X	0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	X		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	V	x
X	0					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	1	1	x
Fische											
S											
0						Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	G	G	x
Libellen											
X	0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	3	3	x
0						Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	1	x
X	0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	1	1	x
X	0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0	0	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	V	V	x
0						Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	2	x
Käfer											
X	0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	2		x
0						Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x
X	0	X	X	X		Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x
0						Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x
0						Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	0		x
X	0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x
0						Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter											
RLK											
X	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2	x
0						Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	1	x
0						Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	1	x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	2	x
0						Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	R	x
0						Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
0						Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	2	x
0						Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	2	x
X	0					Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	3	2	2	x
X	X	0	0	0	0	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	V	x
X	0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	2	x
Nachtfalter						RLT					
0						Heckenwollafer	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0						Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
X	0	X	0	0	X	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	*	x
Schnecken											
X	0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	1	x
X	X	0	0	0	0	Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	1	x
Muscheln											
X	0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	1	x

Gefäßpflanzen:

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLH	sg
X	0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	1	x
0						Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2		x
X	0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	2	1	00	x
0						Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	0					Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	2	x
0						Böhmischer Fransenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	2	x
X	X	0	0	0	0	Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i> (<i>Apium repens</i>)	2	2	2	x
0						Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	1		x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLH	sg
X	0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0						Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	00		x
0						Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
X	0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	1	x
0						Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	00	x
0						Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima subsp. bavarica</i>	1	1		x
0						Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	*	R		x

B Vögel

Brutvogelarten in Bayern (nach BAYLFU 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen (mit Ausnahmen), Vermehrungsgäste, Irrgäste und seit Längerem ausgestorbene Arten

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	0					Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	*	*	*	*
0						Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	-	R
0						Alpendohle	<i>Pyrhocorax graculus</i>	R	*	-	R
0						Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	-	R
X	0					Alpensegler	<i>Tachymarptis melba</i>	*	1	1	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	*
0						Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	1
k.A.	k.A.	X	0	X		Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	*
X	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	*
X	X	X	0	X		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	3
X	X	X	0	X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	2	2	V
X	0					Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	1
X	0	0	0	X		Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	*
X	0	0	0	X		Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	R	*
X	0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	1	V	V	1
X	0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	R	*
0						Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	2	1	1	2
k.A.	k.A.	X	0	X		Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	*
X	0					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	*

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	0	0	X	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	2	2	3
X	0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	0	1
X	X	0	0	0	X	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	R	R	*
X	0	X	0	X		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	2
k.A.	k.A.	X	0	X		Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	V	*
X	X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	*
0						Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	*
X	X	0	0	X		Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	X		Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	3
X	X	X	0	X		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	V	V	2
X	X	X	X	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	V
0						Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	*	R	R	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	*
X	0	X	0	X		Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	1	3
k.A.	k.A.	X	0	X		Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	*
X	X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	3	3	V
X	0					Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	3	2
X	X	X	0	X		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	2
X	X	X	X	X		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	3	*	*	3
k.A.	k.A.	X	0	X		Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	X		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	3	3	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	*	*
X	0					Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	1	V
X	X	X	0	X		Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	X		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	*

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	X	0	X		Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	V
X	0	X	0	X		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	2
X	X	0	0	0	X	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	1
k.A.	k.A.	X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	0	X	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	*
0						Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	R
X	0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	3	3
0						Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	3	3	2
X	0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	1
k.A.	k.A.	X	0	X		Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	X		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V	V	*
X	X	X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	*
X	0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	V
X	X	X	0	X		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	*
X	0	X	0	X		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	*
X	0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	V	1	1	V
k.A.	k.A.	X	0	X		Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	2
X	X	X	0	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	0	X	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	V	V	3
X	0					Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	1	1
k.A.	k.A.	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	*	*	*	*
X	0					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	0	X	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	X		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	*
X	0					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	1
X	0					Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	*
X	X	0	0	X		Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	3
X	X	X	X	X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V	V	3
X	0	0	0	X		Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	*	*	*

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	0					Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	3	1	1	3
0						Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	R
X	X	X	0	X		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	*
X	X	X	X	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	X		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	3
k.A.	k.A.	X	0	X		Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	*
X	0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	*
X	0					Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	*
X	0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	*
X	0					Nachtreier	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	1
X	X	X	0	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	*
X	0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	1	1	2
X	0	X	X	X		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	V
X	0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	R
k.A.	k.A.	X	0	X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	*
X	0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	1	1	3
X	X	X	0	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	V	V
X	0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	*
X	0					Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	2
k.A.	k.A.	X	0	X		Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	*
X	0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	*
X	0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	3
X	0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	*
X	0	X	0	X		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	0					Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	*	*
X	0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	*	V	V	*
X	0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	2	1	1	2
X	0	X	0	X		Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	0	X	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	*
X	0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	*	*
X	0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	*
X	X	X	0	0	X	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	*

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	0	X		Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*	*	*
0						Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	R
k.A.	k.A.	X	0	X		Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	*
X	X	0	0	0	X	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	3	1	1	3
X	X	X	0	0	X	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	*	V	*	*
X	0					Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	*	R	R	*
X	X	X	0	0	X	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	*
X	0					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	*
X	0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	*
X	0					Seidenreier	<i>Egretta garzetta</i>	◆	◆	◆	◆
k.A.	k.A.	X	0	X		Singdrossel ^{*)}	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Sommergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	X		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	*
X	0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	1	1
X	0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Star ^{*)}	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	3
X	0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	R
0						Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	R	R	-	R
X	0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	3	3	V
0						Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	0	1
X	0	0	0	X		Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	1
X	X	X	0	X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Stockente ^{*)}	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Straßentaube ^{*)}	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	◆	◆	*
X	0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Sumpfmeise ^{*)}	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	*
X	0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	1
k.A.	k.A.	X	0	X		Sumpfrohrsänger ^{*)}	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	0	X	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	V	*	*	V
k.A.	k.A.	0				Tannenhäher ^{*)}	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Tannenmeise ^{*)}	<i>Parus ater</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	X		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	V
X	X	X	0	X		Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	X		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	3
X	0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	1	3

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	X	0	X		Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	0	X	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	2
X	0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	1
X	0	0	0	X		Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V	V	*
X	X	X	0	X		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	V
X	0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	2	1
k.A.	k.A.	X	0	X		Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	*
X.	X.	X	0	X		Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	*
X	X	X	X	X		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	*
X	X	X	0	0	X	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	V
X	0	0	0	X		Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	R	*
X	0					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	*
X	X	X	X	X		Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	*
X	0					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	V
k.A.	k.A.	X	0	X		Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	*
0						Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	2	3	1	2
X	X	X	0	0	X	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	*	*	V
X	0	X	0	X		Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	1	1	3
X	X	X	0	X		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	V	V
X	0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	1	3
X	0	X	0	X		Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	2
X	0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	R	2
k.A.	k.A.	X	0	X		Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	*
k.A.	k.A.	X	0	X		Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	*
X	0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	3
k.A.	k.A.	X	0	X		Ziilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	*
0						Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	1
0						Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	-	3
X	0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	3	1	1	3
0						Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	V
k.A.	k.A.	X	0	X		Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	*	*

^{*)} weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. hierzu Abschnitt

"Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)