

Stadt Schrobenhausen

Lenbachplatz 18
86529 Schrobenhausen



**Neubau der Kreisstraße ND 32 -
Süd-West-Tangente Schrobenhausen**

Feststellungsentwurf

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)



Dr. H. M. Schober
Gesellschaft für Landschaftsarchitektur 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

Freising, 21.01.2017
Projekt-Nr. 15008

aufgestellt:

Stadt Schrobenhausen, den 21.01.2018
Dr. Karlheinz Stephan, Erster Bürgermeister

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.....	5
2.1	Baubedingte Auswirkungen	5
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	5
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	5
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	6
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	7
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	7
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	10
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	11
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	12
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	12
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	13
4.1.2.1	Säugetiere	13
4.1.2.2	Reptilien	48
4.1.2.3	Amphibien	51
4.1.2.4	Fische.....	57
4.1.2.5	Libellen	57
4.1.2.6	Käfer.....	60
4.1.2.7	Schmetterlinge.....	61
4.1.2.8	Weichtiere	62
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	63
4.2.1	Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten	63
4.2.2	Betroffenheit der Vogelarten	64
4.2.2.1	Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten	65
4.2.2.2	Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten	70
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.....	91
6	Gutachterliches Fazit	92
7	Literaturverzeichnis.....	93

Anhang 1: 1

A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	3
B	Vögel	7

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht zu den Geländeterminen mit Erhebung faunistischer Daten	2
Tab. 2:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	14
Tab. 3:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	48
Tab. 4:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	51
Tab. 5:	Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	58
Tab. 6:	Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	61
Tab. 7:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	65
Tab. 8:	Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumansprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind	68
Tab. 9:	Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten	71

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BAYSTMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (jetzt: BAYSTMUV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)

Sonstiges:

ASK	Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung vom 7. August 2013

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Schrobenhausen (Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, Oberbayern) plant eine Entlastungsstraße im Südwesten des Stadtgebietes, die „Süd-West-Tangente“. Diese soll die Kreisstraße ND 3 im Westen mit der Bundesstraße B 300 im Süden verbinden und die Durchfahrt durch das Stadtgebiet entlasten.

Die Länge der Ausbaustrecke beträgt 1.515 m. Für die zweispurige Straße mit RQ 11 wird, ohne Umgehung Mühlried und Verlängerung der Süd-West-Tangente bis zur Pöttmeser Straße, ein Verkehrsaufkommen von 6.100 Kfz/24h erwartet. Bei Realisierung der Verlängerung bis zur Pöttmeser Straße erhöht sich das prognostizierte Verkehrsaufkommen auf 7.700 Kfz/24h, bei Realisierung auch der Ortsumfahrung Mühlried reduziert sich das Verkehrsaufkommen auf 5.900 bzw. 7.400 Kfz/24h (KURZAK 2016). Die Paar wird mit einem Brückenbauwerk mit LW 160 m und LH 2,75 bis 3,90 m gequert, der Paarkanal und die Bahnlinie Augsburg - Ingolstadt werden ebenfalls überbrückt (zu weiteren technischen Einzelheiten vgl. Erläuterungsbericht und LBP-Textteil, Unterlagen 1 bzw. 19.1.1).

Durch den Neubau und den Betrieb der Straße können Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt werden, die nach nationalen und europäischen Vorgaben gesetzlich geschützt sind.

In den vorliegenden "Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen. Weitere Arten werden deshalb in der vorliegenden saP nicht behandelt.

- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ggf. erforderliche Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind ggf. im Erläuterungsbericht, Unterlage 1, dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Untersuchungsgebiet des Vorhabens wurden herangezogen:

- Faunistische Kartierungen im Plangebiet des LBP bzw. im Untersuchungsraum zum Variantenvergleich: Brutvogelkartierung 2015 (STICKROTH 2015), Erhebungen 2014 zu Fledermäusen, Biber, Vögeln, Reptilien, Amphibien, Libellen, Heuschrecken und Tagfaltern (MANHART 2014) sowie Bestandserhebungen in den Jahren 2004, 2006, 2008, 2010 und 2011 zu diversen Artengruppen (DR. H. M. SCHÖBER GMBH):

Tab. 1: Übersicht zu den Geländeterminen mit Erhebung faunistischer Daten

Datum	Kartierung	Durchführung
Faunistische Kartierungen 2004-2011 im Plangebiet des LBP und im Untersuchungsgebiet zum Variantenvergleich		
26.05.2004	Schwerpunkt: Vögel, Amphibien	DR. H. M. SCHÖBER GMBH
29.07.2004	Schwerpunkt: Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter	DR. H. M. SCHÖBER GMBH
04.08.2004	Schwerpunkt: Vögel, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter	DR. H. M. SCHÖBER GMBH
20.07.2006	Schwerpunkt: Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter	DR. H. M. SCHÖBER GMBH
06.06.2008	Schwerpunkt: Vögel, Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter	DR. H. M. SCHÖBER GMBH
30.06.2008	Schwerpunkt: Vögel (Nachtkartierung)	DR. H. M. SCHÖBER GMBH
10.08.2010	Schwerpunkt: Vögel, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter	DR. H. M. SCHÖBER GMBH
02.08.2011	Schwerpunkt: Vögel, Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter	DR. H. M. SCHÖBER GMBH
Faunistische Kartierungen 2014 im Plangebiet des LBP		
31.05.	Vögel, Libellen, Tagfalter	DR. MANHART
05./ 06.06.	Fledermäuse (Detektor/Batcorder), Nachtkartierung Amphibien, Vögel	DR. MANHART
14.06.	Vögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter	DR. MANHART
12./ 13.07.	Fledermäuse (Detektor/Batcorder)	DR. MANHART
13.07.	Biber, Vögel, Reptilien, Amphibien	DR. MANHART
01./ 02.08.	Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken, Libellen	DR. MANHART
09.08.	Biber, Tagfalter, Heuschrecken, Libellen	DR. MANHART
20.09.	Reptilien, Heuschrecken, Libellen	DR. MANHART
20./ 21.09.	Fledermäuse (Batcorder)	DR. MANHART
Brutvogelkartierung 2015 im Plangebiet des LBP		
29.04./ 05.05.	1. Durchgang	DR STICKROTH
30./ 31.05.	2. Durchgang	DR STICKROTH
25./ 30.06.	3. Durchgang	DR STICKROTH

- Erhebungen zu ausgewählten Pflanzenarten, Vegetation, Strukturen und Nutzungen 2004-2012 sowie nach BayKompV 2014-2015 (DR. H. M. SCHÖBER GMBH);

- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt einschl. Fledermausdatenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, Stand 02/2014;
- Erhebungen zum FFH-Managementplan für das Gebiet DE 7433-371, vorläufige Ergebnisse, Stand 15.11.2013 (HADATSCH 2013);
- Erhebungen und Unterlagen zur Planfeststellung zum Hochwasserschutz Schrobenhausen (faunistische Kartierungen Stand 2007/2008; PLANUNGSBÜRO HADATSCH & ÖKOKART 2006-2008, DR. BLASY & DR. ØVERLAND 2007/ 2008/ 2013);
- Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen (BAYSTMLU 1998).

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 Topografischen Karten (TK25) im Untersuchungsraum (TK 7433) und für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten" (Stand 09/2015);
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN), Stand 2015;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHÉDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2012);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2012);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2014);
- 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 der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az. II Z7-4022.2-001/05 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutz-

fachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" (Fassung mit Stand 01/2015). Berücksichtigt sind weiterhin die Hinweise in der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 2015) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Anhang 1). 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 Lebensraumansprüchen 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. Insbesondere wegen der erforderlichen Brückenbauwerke sind vorübergehende Inanspruchnahmen von ca. 1,3 ha vorgesehen (siehe 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 den selben 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:**
Durch Versiegelung und dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar. Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde im LBP (Unterlage 19.1.1, Kap. 4.1) insgesamt eine Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung und Überbauung von ca. 11,1 ha ermittelt.
- **Barrierewirkungen/Zerschneidung:**
Durch den Neubau der Süd-West-Tangente sind auch Funktionsbeziehungen von Tieren und Pflanzen betroffen. Im Funktionsgefüge treten Zerschneidungs- und Trenneffekte auf.
Allgemein ist die Vernetzung von Populationen und Arten besonders in der Paaraue, untergeordnet auch entlang der Bahnlinie Ingolstadt-Augsburg betroffen.

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.

Bei einigen Artengruppen (z. B. Fledermäuse) sind ggf. auch Lichtwirkungen zu berücksichtigen. Abgasemissionen sind wegen der geringen Reichweite für die Analyse der Betroffenheiten geschützter Arten selten relevant (z. B. fahrbahnnahe 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 Auswirkungsanalyse für die meisten Arten unberücksichtigt bleiben.

Besonders zu beachten sind jedoch 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.

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

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden 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 (vgl. LBP Unterlage 19.1.1, Kap. 3.1, 3.2 und 5.3; aufgeführt sind nur die artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen):

1 V_{FFH}: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

- Durchführung einer Umweltbaubegleitung für die Baumaßnahmen.
Ziel / Begründung der Maßnahmen:
- Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung in den an die Trasse angrenzenden Beständen im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme.

2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes

- Gehölzfällungsarbeiten/Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichtern und Staudenfluren erfolgen – jeweils vor Baubeginn – im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brut- bzw. Vegetationszeit (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung. Abweichungen sind nur unter Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeiten von Vögeln (i. d. R. 1. März bis 31. August) möglich.
- Großbäume mit Baumhöhlen und Spalten als mögliche Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder möglicher Fledermausquartiere werden – jeweils vor Baubeginn – im Zeitraum September bis Oktober im gesamten Baufeld nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung gefällt.
Ziel / Begründung der Maßnahmen:
- Durch die Beschränkung der Zeiten für Gehölzfällung/Gehölzschnitt sowie die Mahd von Röhrichtern und Staudenfluren wird die Zerstörung besetzter Nester, eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln sowie eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeiten von gebüsch- oder waldbewohnenden Vögeln verhindert sowie die Störung und Tötung von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen in Quartieren vermieden.

3 V_{FFH}: Bauzeitlicher Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände

- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb des Baufeldes in den im Lageplan entsprechend gekennzeichneten Abschnitten von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern und Zufahrten.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z. B. Bauzäune) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor Ort.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Schädigungen und von Störungen geschützter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens, welche ansonsten aufgrund mechanischer Einwirkungen oder optischer oder akustischer Störungen oder Erschütterungen durch Bautätigkeit nicht ausgeschlossen wären.

4 V_{FFH}: Schutz von Fließgewässern und Auenbereichen

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserqualität der Alten Paar und ihrer Zuflüsse sowie des Paarkanal werden während der gesamten Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeintrag getroffen (vgl. Maßnahme 1 V_{FFH}).
- Keine Einleitung von Bauwasser in Oberflächengewässer. Im Fall einer Bauwasserhaltung im Zuge des Brückenbaus erfolgt keine direkte Einleitung in das Fließgewässer. In diesem Fall erfolgt eine Versickerung am Rand der Aue über die Einleitung des anfallenden Wassers in kaskadierende Absetzcontainer oder dergleichen.
- Weitreichende Grundwasserabsenkungen im Zuge des Brückenbaus werden vermieden.
- Bodenstörung in Uferbereich bzw. Gewässersohlen während der Bauphase wird durch Schutzzäune vermieden (Maßnahme 3 V_{FFH}), soweit nicht eine Gewässerverlegung vorgesehen ist.
- Bei Gewässerverlegung Minimierung entstehender Sedimenteinträge durch frühzeitige Herstellung der Gewässerbetten mit frühzeitiger Einsaat von Böschungen und sorgfältiger Herstellung der künftigen Sohle (Abdeckung der Sohle mit gewaschenem Kies unterschiedlicher Korngröße); Abnahme vor Umleitung des Wassers durch die Umweltbaubegleitung.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Fließgewässer durch abfließendes Oberflächenwasser bzw. gelöste Stoffe oder Schwebstoffe während der Bauphase.
- Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Uferbereich.
- Vermeidung von Schädigungen und von Störungen geschützter Tierarten.

5 V_{FFH}: Nachtbauverbot im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal

- Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten (Dunkelheit und Dämmerung) im Bereich zwischen B 300 im Süden und Paarkanal im Norden

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Für Fledermäuse Ausschluss von Störungen im Jagdhabitat bzw. der Vergrämung aus angestammten Revieren durch Beleuchtung oder akustische Störungen

7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke

- Im Bereich der Brückenbauwerke sind Schutzeinrichtungen vorgesehen. Diese werden über den verkehrlich erforderlichen Standard hinaus um Kollisions- und Irritationsschutzwände ergänzt. Sie werden mit insgesamt 4 m Höhe vorgesehen. Bis auf 1,5 m Höhe ist ein lichtdichter Aufbau geplant, welcher zur Vermeidung einer Schreckwirkung für nächtlich wandernde Tiere im Bereich der Brückenbauwerke dient. Darüber erfolgt auf 2,5 m ein Aufbau aus Vogel-

schutzglas, um für entlang der Fließgewässer fliegende und evtl. dabei die Brücke überquerende Tiere wie vor allem die Grüne Keiljungfer, verschiedene Fledermausarten und auch den evtl. hier querenden Weißstorch Kollisionen sehr unwahrscheinlich zu machen. Daneben wird ein Eintrag von Spritzwasser, welches z. B. Streusalz enthalten könnte, von der Straße im Bereich der Brücken in die Gewässer vermieden.

8 V_{FFH}: Optische Abschirmung des Straßenraums durch Baumreihen

- Zwischen dem Kreisel bei der B 300 im Süden und dem Paarkanal im Norden ist unterhalb der Böschungen die Pflanzung von Baumreihen vorgesehen.
- Diese erfolgen jeweils abschnittsweise westlich bzw. östlich des Straßendamms und sparen überbrückte Abschnitte aus.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Minimierung der optischen Störung des Landschaftsbildes durch Verkehr einschließlich nächtlichem Scheinwerferlicht im landschaftlich besonders hochwertigen Bereich der Talquerung.
- Optische Barriere im Flugkorridor des Weißstorchs, welche zu einer Anhöhung der Flugbahn und damit einer Minimierung des Kollisionsrisikos führt.
- Abschirmung eines vermuteten Brutplatzes des Eisvogels gegen Störungen durch den Straßenverkehr.
- Hinreichende Entfernung zur Trasse, um keine Attraktivität des straßennahen Raums für strukturgebunden jagende Fledermausarten entstehen zu lassen.
- Keine Baumpflanzungen im Bereich der Brücken, um die Attraktivität des Raums unter den Brücken für die Querung durch Tierarten – vor allem als Flugbahn z. B. für Libellen – nicht zu verringern. (Zur Vermeidung von Kollisionen in diesem Bereich vgl. Maßnahme 7 V_{FFH}).

9 V: Anlage feuchter Mulden längs der Paar zur Stärkung der Biotopvernetzung

- Nördlich der Alten Paar werden zwei flutmuldenförmige, ständig feuchte Mulden angelegt, welche in etwa parallel zum Flussverlauf situiert werden und westlich und östlich den Nahbereich des Ufers erreichen. Die Strukturen werden jeweils mittig in die Flächen zwischen Brückenpfeilern gelegt.
- Da die Paar in diesem Abschnitt ihren Mittelwasserstand wenige Dezimeter unter Geländeniveau hat, ist zur Herstellung dauerhaft vernässter Mulden lediglich ein Bodenabtrag bis in ca. 0,3 m Tiefe im Zentrum der Mulde erforderlich. Dies erfolgt in Bereichen, in welchen im Ausgangszustand überwiegend Intensivgrünland (G11) ausgebildet ist. Durch eine initiale Einsaat oder Pflanzung von Röhrichten oder Großseggenriedern wird die Ansiedlung von Neophyten vermieden. Im Umgriff der Mulden wird die Entwicklung von Altgras- oder Staudenfluren bzw. evtl. auch Röhrichten oder Großseggenriedern zugelassen.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Minimierung der Barrierewirkung der Straße hinsichtlich vorhandener und potenzieller Tierwanderwege.
- Auf der Nordseite der Paar entstehen zusätzliche Strukturen mit vergleichbarer Ausstattung wie der Uferstreifen als Wanderwege für diverse Tierarten
- Förderung der Leitwirkung von erhabenen Vegetationsstrukturen längs der Paar für die vorkommenden strukturgebunden fliegenden Fledermausarten
- Durch Entwicklung durchgehender Vegetationsbestände mit natürlichem, feuchtem Untergrund (keine Unterbrechung charakteristischer Strukturen; Versteckmöglichkeit im Vegetationsbestand): Berücksichtigung der Funktion der

Paar als regelmäßiger Wanderweg z. B. für den Biber. Daneben Berücksichtigung des Potentials auch für aktuell nicht vorkommende Tierarten mit hohen Ansprüchen hinsichtlich der Passage von Querungsbereichen mit Störwirkungen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Um Gefährdungen lokaler Populationen projektspezifisch betroffener europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden, besteht seit der Neufassung des BNatSchG im Dezember 2007 die Möglichkeit, vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensräume durchzuführen (CEF-Maßnahmen: *continuous ecological functionality-measures*).

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen (vgl. LBP Unterlage 19.1.1, Kap. 5.1, Maßnahmenplan Unterlage 9.2, Maßnahmenformblatt Unterlage 9.3):

11 A/E_{CEF,FFH}: Kompensationsflächen unter Berücksichtigung von Artenschutzrecht und Natura 2000-Gebietsschutz:

Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wegen Störwirkungen oder Zerstörung von Lebensstätten erfolgt im Rahmen des Maßnahmenkomplexes 11.1 / 11.2 A/E_{CEF,FFH} die frühzeitige Herstellung gleichartiger bzw. funktional entsprechender Habitatstrukturen. Die Benennung der Maßnahme als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme ergibt sich aufgrund der räumlichen und inhaltlichen Überschneidung der hier gegenständlichen Maßnahmen mit Maßnahmen zur Kompensation im Rahmen der Eingriffsregelung: Im Sinne der Abhandlung nach der BayKompV ist jeder Eingriff in einen Biotop- und Nutzungstyp rechnerisch zu bilanzieren und entsprechend zu kompensieren. Dieses Prinzip ist auch bei frühzeitiger Herstellung anzuwenden.

Im Rahmen der Maßnahme erfolgt mit Relevanz für den Artenschutz die Extensivierung von Grünlandflächen, z. T. in Verbindung mit Aufhebung der Drainagewirkung durch bisher vorhandene Entwässerungsgräben, zur Herstellung von Mageren Flachland- Mähwiesen und seggen- und binsenreichen Feucht- und Nasswiesen. Die extensiven Grünlandbereiche werden um Seigen als Nahrungshabitate ergänzt; hierfür werden vorhandene Geländemulden und aufgeweitete Restabschnitte der verfüllter Entwässerungsgräben verwendet. Ein Abschnitt des Rettenbachs wird durch Umwandlung des begradigten, strukturarmen Betts in einen geschwungenen naturnahen Verlauf als Gewässerlebensraum und Nahrungshabitat mit vielgestaltigen Ufern und Breiten- und Tiefenvariabilität entwickelt. An den Ufern werden bestehende Röhrichte und Hochstaudenfluren ergänzt. Ferner werden verstreut über das Gebiet, im räumlichen Zusammenhang mit bestehenden Gehölzstrukturen, Auegebüsche und an der Paar ein Abschnitt mit Auwald aus typischen Baum- und Straucharten angelegt. Bestehende Feuchtbiotope und Staudenfluren werden durch die Extensivierung anschließender Flächen aufgewertet. Zur Bedeutung der einzelnen Strukturen hinsichtlich der Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für Dorngrasmücke, Feldschwirl, Gelbspötter, Neuntöter, Teichrohrsänger und Weißstorch vgl. die Ausführungen in Kap. 4.

4

Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen 2 bis 5:

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 mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
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 Trasse der Süd-West-Tangente
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 2014) mit Nachweisjahr
BS	Nachweise Dr. H. M. Schober GmbH 2004-2015
HS	Brutvogelkartierung 2015 (STICKROTH 2015)
HWS	Hochwasserschutz Stadt Schrobenhausen (UVS, saP, FFH-VS), Stand 2008 (PLANUNGSBÜRO HADATSCH & ÖKOKART (2006/2007/2008, DR. BLASY & DR. ØVERLAND 2007) mit Ergänzungen 2013
MH	Fledermauskartierung (Batdetektor, Batcorder) und weitere faunistische Kartierungen 2014 durch MANHART (2014)

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

Schadigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern konnten alle Arten als im Untersuchungsraum aktuell nicht verbreitet/nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen der saP ausgeschlossen werden (Grundlage: ASK, BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern der ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2015, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, BAYLFU 2015). Aktuelle Vorkommen des ehemals im Bereich des Kartenblatts vorkommenden Kriechenden Scheiberichs (*Apium repens*; vor 1983 nach BIB) sind nicht bekannt geworden.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV 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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Bei der Fledermauskartierung im Untersuchungsraum zum Vorhaben wurden 2014 mindestens 11 Fledermausarten nachgewiesen (Braunes und Graues Langohr sowie Kleine und Große Bartfledermaus nicht unterschieden; MANHART 2014). Die Auswertung der Daten der Artenschutzkartierung (einschl. Fledermausdatenbank der Koordinationsstelle für den Fledermausschutz Südbayern) sowie der Daten des BAYLFU zur saP (Stand 2015) ergab keine Hinweise auf Vorkommen weiterer Fledermausarten im Umkreis von 5 km um des Vorhabens. Von den übrigen Säugetierarten nach Anhang IV FFH-RL wurde der Biber im Gebiet nachgewiesen, weitere Arten sind aufgrund deren Verbreitungssituation in Bayern oder wegen fehlender Habitate im Wirkraum des Vorhabens nicht zu erwarten (vgl. Anhang 1).

Tab. 2: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-	FV	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Einzelnachweis in der Paaraue (keine Unterscheidung Braunes/ Graues Langohr). Quartiere: Wochenstubenquartier in der Hörzhausenener Kirche (Nachweise 1997-2001, max. 20 Tiere; TA 3,6 km), außerdem Wochenstubenquartiere in Nistkästen im Hagenauer Forst 1996, 2007 (TA 3,5 km; bis 20 Tiere), Einzelnachweis Sommerau (2001: 2 Totfunde; TA 2,4 km). Evtl. auch Kirche in Autenzell ("Gattung Plecotus": 10 Tiere, ASK 2008; TA 3,8 km).
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	FV	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Einzelnachweis in der Paaraue. Quartiere: -
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3	U1	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Einzelnachweis in der Paaraue (keine Unterscheidung Braunes/ Graues Langohr). Quartiere: Wochenstubenquartier in der Kirche Rettenbach (TA 2 km; ASK 2008: 1 Adulttier, 3 tote Jungtiere). In größerer Entfernung: Wochenstubenquartiere in der Kirche in Aresing (TA 3,5 km), hier in den Jahren 2000 bis 2008 bis zu 58 Wochenstubentiere, und in der Kirche in Hörzhausen (TA 3,5 km) mit 7 Tieren (ASK 2006). Evtl. auch Kirche in Autenzell ("Gattung Plecotus": 10 Tiere, ASK 2008; TA 3,8 km).
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	U1	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Große und Kleine Bartfledermaus nicht zu unterscheiden): Zahlreiche Nachweise von "Bartfledermäusen" bei Jagd- und Transferflügen in der Paaraue. Quartiere: -

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	U1	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Nachweise bei Jagd- und Transferflügen in der Paaraue. Quartiere: -
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	FV	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Einzelnachweis in der Paaraue. Quartiere: Keine Wochenstube im Umkreis von 5 km um das Vorhaben; mehrere Funde von Einzeltieren in Gebäuden im 5 km-Umkreis, u.a. in Rettenbach und Habertshausen (TA 2 km; ASK 2008), in Hörzhausen, Peutenhausen, Aresing und Mühlried (TA 2-5 km; ASK 1992-2008). Außerdem Funde in Nistkästen im Hagenauer Forst (TA 3,7 km; ASK 1996, 2007).
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-	FV	Detektornachweise im Plangebiet (MH; Große und Kleine Bartfledermaus nicht zu unterscheiden): Zahlreiche Nachweise von "Bartfledermäusen" bei Jagd- und Transferflügen in der Paaraue. Quartiere: Wochenstubenquartier von "Bartfledermäusen" in der Kirche Habertshausen (TA 2 km; ASK 2008). In größerer Entfernung: Wochenstubenquartiere in Maria Beinberg (TA 4,3 km; 10-15 Tiere; ASK 2000/2006, Netzfang 2008) und in Unterweilenbach (TA 4,8 km; 20-32 Tiere in den Jahren 2002 bzw. 2000).
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	U1	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Einzelnachweis in der Paaraue. Quartiere: -
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	U1	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Nachweise bei Transferflügen in der Paaraue. Quartiere: -
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	U1	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Nachweise bei Transferflügen in der Paaraue. Quartiere: -
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	U1	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Nachweise bei Jagd- und Transferflügen in der Paaraue. Quartiere: -

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	FV	Detektornachweise im Plangebiet (MH): Nachweise bei Jagd- und Transferflügen in der Paaraue. Quartiere: -
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	FV	Detektornachweise im Plangebiet (MH): zahlreiche Nachweise bei Jagd- und Transferflügen in der Paaraue. Quartiere: -
weitere Säugetierarten					
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	-	FV	Entlang der Paar, die nach ABSP und DUNKEL-LITTEL (1995) einen gut geeig- neten Biberlebensraum darstellt, durch- gehend verbreitet; im UG zahlreiche Spuren und Baue (ASK 2009, BS, MH, HS, HWS).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten

• Fledermäuse

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

Zum Schädigungsverbot:

1. Schädigung oder Beseitigung von Quartieren in oder an Gebäuden, in Baumhöhlen und -spalten, in Kellern und Höhlen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten).
2. Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate im Nahbereich von Fortpflanzungsstätten mit nachhaltiger Wirkung auf den lokalen Bestand.

Zum Störungsverbot:

3. Störung in Jagdgebieten (z. B. Störung durch Lärm und Licht) und die Störung in Quartieren beim Bau oder Betrieb von Straßen und Anlagen.
4. Störung von Funktionsbeziehungen (während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) durch Veränderungen von Leitliniensystemen (Hecken, Baumreihen, Gewässer) oder durch Barrieren für regelmäßige Transferflüge.

Zum Tötungsverbot:

5. Tötung oder Verletzung von Individuen bei der Beseitigung von Quartieren.
6. Individuenbezogenes Kollisionsrisiko durch den Betrieb der neuen Straße.

Als Grundlage für die Ermittlung der Betroffenheit dienen die Untersuchungsergebnisse und das Gutachten zur Fledermausfauna im Nahbereich der geplanten Süd-West-Tangente (MANHART 2014: 13 Batcorderstandorte, insgesamt 808 Aufzeichnungen). Desweiteren wurden Habitatmodelle um die aus der Artenschutzkartierung (Stand 2014) bekannten Quartiere (mittlere artbezogene Jagdgebietsradien v. a. um

Wochenstuben- und Sommerquartiere, potenzielle Flugrouten, Leitstrukturen und Jagdgebiete) herangezogen. Als Hauptaktivitätszentren und Leitstrukturen von Fledermäusen (Flugrouten, Jagdgebiete) zeichnen sich nach MANHART (2014) folgende Bereiche ab:

- Paarkanal
- Teich und Gehölzstrukturen entlang Feldweg östlich der Trasse zwischen B 300, Alter Paar und Wäldchen am Paarkanal
- dichte Gewässerbegleitgehölze an der Alten Paar westlich der Trasse

- Zu 1.: Schädigung oder Beseitigung von Quartieren:

Höhlen oder ähnliche unterirdische Quartiere, die als Winterquartiere von Fledermäusen dienen könnten, fehlen im Gebiet.

Im Zuge des Straßenneubaus werden keine Gebäude beseitigt, so dass es zu keiner Beseitigung von Gebäudequartieren für Fledermäuse kommen kann.

Der Verlust von Quartieren in Baumhöhlen und Rindenspalten ist nur in sehr geringem Ausmaß und theoretisch möglich, da keine Waldparzellen von der Trasse tangiert werden. Beseitigt werden einzelne jüngere Straßenbäume an der ND 3 und 2-3 Altbäume im Umfeld des Paarkanals. Lediglich bei letzteren sind Baumhöhlen oder Rindenspalten als potenzielle Quartiere gehölzbewohnender Fledermäuse überhaupt zu erwarten. Die im Umfeld durchgeführten Batcorderuntersuchungen 2014 ergaben keine Hinweise auf individuenreiche Kolonien oder Wochenstuben in diesen Bäumen. Es wird daher davon ausgegangen, dass in den betroffenen Bäumen allenfalls Einzeltiere Unterschlupf finden.

Einzelverluste von Baumquartieren, die nicht als Wochenstubenquartier genutzt werden, sind bei den hier zu berücksichtigenden Arten ohne Auswirkung auf den Bestand. Die Kolonien und Einzeltiere nutzen eine Vielzahl von Baumquartieren, zwischen denen sie regelmäßig wechseln, so dass der zu unterstellende Ausfall einzelner (potenzieller) Quartiere nicht zugleich den Verlust der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bedeutet. Die verbleibenden Waldbereiche im Umfeld (z. B. südlich des Paarkanals westlich und östlich der Trasse, Auwald- und Pappelbestände am westlichen Ortsrand von Schrobenhausen, Hagenauer Forst) stehen im räumlichen Zusammenhang mit den zu rodenden Einzelgehölzen und sind insgesamt deutlich besser mit Baumhöhlen ausgestattet. Hier werden von den vorkommenden Spechten (Schwarz-, Grün- und Buntspecht) auch regelmäßig neue Baumhöhlen geschaffen. In Teilbereichen sind größere Altbaumbestände als mögliche Quartierverbundzentren vorhanden, wie sie im vom Vorhaben betroffenen Bereich nicht vorkommen. Damit ergeben sich ausreichende Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Vorhabens.

- Zu 2.: Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate:

Angesichts der Großflächigkeit der von Fledermäusen bejagten Areale sind die geplanten Flächeninanspruchnahmen an Grünland, Feuchtbrachen und einzelnen Gehölzen ohne relevante Auswirkung auf den Fortpflanzungserfolg der im Gebiet vorhandenen Fledermauskolonien. Verluste an Jagdhabitaten durch Überbauung und betriebsbedingte Störungen werden zudem für Arten, die in strukturreichen Auenlandschaften jagen, durch die Anlage von strukturreichen Flächen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme A 11/CEF kompensiert (siehe Kap. 3.2). Diese führt durch Gebüschpflanzungen, die Anlage extensiver Wie-

senbereiche und feuchter Stauden- und Röhrichtfluren rasch zu einer Erhöhung des Insektenangebots, so dass sich insgesamt Qualität und Quantität des Nahrungsangebots für die Fledermausarten nicht verschlechtern werden.

- Zu 3.: Störung in Jagdgebieten und in Quartieren:

Die Störungen in Jagdgebieten und Quartieren (keine potenziellen Gebäudequartiere in der Nähe der Baustelle), die durch Lärm oder Licht während der Bauarbeiten verursacht werden, können lokal und zeitlich begrenzt auftreten. Eine nachhaltige Wirkung auf die Populationen ist aber wegen der vergleichsweise kurzen Einwirkungsdauer während der Bauphase nicht zu besorgen. Zudem werden nächtliche Bauarbeiten zwischen B 300 und Paarkanal weitestgehend vermieden (Maßnahme 5 V_{FFH}).

Der Betrieb der Straße wird angesichts der prognostizierten Verkehrsdichte ebenfalls nicht als erhebliche Störung interpretiert. Nach dem Entwurf der "Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr" (BMVBS 2011: S. 38) ist bei Straßen mit einer Verkehrsbelastung bis 10.000 Kfz/24h i.d.R. keine Beeinträchtigung für passiv akustisch jagenden Fledermäuse, die diesbezüglich besonders empfindlich sind, zu erwarten.

- Zu 4.: Störung von Funktionsbeziehungen:

Die neue Straßentrasse durchschneidet traditionelle Flugrouten von Fledermäusen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten durch ihre Lage quer zur Paaraue. Als tatsächlich genutzte Leitstrukturen, die von der Trasse gequert werden, wurden der Paarkanal und, mit geringerer Bedeutung, die Alte Paar bei den Fledermauskartierungen (MANHART 2014) identifiziert.

Zur Minimierung von Trennwirkungen und zur Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen sind für überwiegend strukturgebunden fliegende Fledermausarten am Paarkanal und an der Alten Paar ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke vorgesehen. Diese erfüllen die Anforderungen an Gewässerunterführungen nach FGSV MAQ (2008) für über dem Wasser und die meisten anderen strukturgebunden fliegenden Fledermausarten (LH über Wasserspiegel mindestens 3 m, LW mind. 4 m) deutlich. Es kann davon ausgegangen werden, dass alle mehr oder weniger strukturgebundenen Arten die Trasse dort unterfliegen werden, zumal durch Irritationsschutzwände auf den Brücken Lärm und Licht abgeschirmt werden (Maßnahme 7 V_{FFH}). Ein Unterfliegen kann auch entlang der Bahnlinie mit vergleichbaren Abmessungen der Brücke wie am Paarkanal angenommen werden. Für strukturgebunden fliegende Fledermausarten stellt die Trasse ohnehin kein relevantes Hindernis dar.

- Zu 5.: Tötung oder Verletzung von Tieren bei der Beseitigung von Quartieren:

Bei einer Fällung der wenigen potenziellen Quartierbäume (vgl. Punkt 1) im September/ Oktober kann eine Tötung ggf. anwesender Tiere, die dann noch ausreichend mobil sind, vermieden werden (Maßnahme 3 V_{FFH}). In Einzelfällen ist eine Fällung nach Überprüfung und Freigabe im Rahmen der Umweltbauleitung außerhalb dieses Zeitraums möglich.

- Zu 6.: Kollisionsrisiko:

Die Erfüllung eines Verbotstatbestandes wäre bei einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse an der Süd-West-Tangente gegeben. Dies ist jedoch aus verschiedenen Gründen nicht zu erwarten:

Die prognostizierte Verkehrsbelastung wird mit 5.900 bis 7.700 Kfz/24h angenommen. Dieser vergleichsweise niedrige Wert liegt nur geringfügig über der Stufe von 5.000 Kfz/24 h, bei der beispielsweise die Arbeitshilfe "Fledermäuse und Straßenbau" für Schleswig-Holstein (LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2011) von einem geringen verkehrsbedingten Kollisionsrisiko für alle Fledermausarten ausgeht, bei dem i. d. R. keine spezifisch kollisionsmindernde Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden.

Wie bereits ausgeführt sind für die bekannten und anzunehmenden Leitlinien bei Transfer- und Jagdflügen gut geeignete und sichere Unterquerungsmöglichkeiten der Trasse geplant (Paarkanal, Alte Paar, evtl. Bahnlinie). Die auf den Brücken vorgesehenen Kollisions- und Irritationsschutzwände (Maßnahme 7 V_{FFH}) erzwingen bei höher fliegenden Arten eine weitere Anhebung der Flughöhe außerhalb des kollisionsgefährdenden Verkehrsraums. Eine vergleichbare Funktion können auch die vorgesehenen, jeweils einseitigen hohen Baumpflanzungen übernehmen (Maßnahme 8 V_{FFH}). Diese dienen bei strukturgebunden fliegenden Arten aber zudem als Leitstrukturen hin zu den sicheren Unterquerungen. Da die Baumpflanzungen am Fuße der Straßenböschungen und damit weit genug abgerückt vom Straßenraum vorgesehen sind, wird jedoch gleichzeitig verhindert, dass eng an den Gehölzen entlang fliegende oder jagende Fledermäuse in den Autoverkehr geraten.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen wird daher für die Fledermausarten von keinem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko, das das bereits bestehende allgemeine Lebensrisiko übersteigt, ausgegangen.

Als typische Beispiele werden für eine eng strukturgebunden fliegende und jagende Fledermausart das **Braune Langohr** und als hoch im Luftraum jagende Art der **Große Abendsegler** in den folgenden Formblättern ausführlicher behandelt. Bei der Beurteilung der Betroffenheit der anderen Fledermausarten wird auf diese Arten bezuggenommen.

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</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 checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt <p>Die Art ist eine der häufigeren Gebäudefledermausarten, die aber auch Quartiere in Baumhöhlen und Nistkästen in Wäldern nutzt (Sommerquartiere, Wochenstuben). Im Winter werden Keller und Höhlen aufgesucht. Die Jagdgebiete der Art liegen i. d. R. im näheren Umfeld der Kolonien (um 1,5 km, selten weiter; Gehölzbestände in Siedlungen, Wälder).</p> <p>Die Art ist in ganz Bayern verbreitet und gilt als ungefährdet (SACHTELEBEN ET AL. in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Wochenstuben sind in Deutschland aus allen Bundesländern bekannt, im Tiefland scheint sie seltener zu sein als in der Mittelgebirgsregion. Wegen der weiten Verbreitung</p>	

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>der Art in Europa kann Deutschland keine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art zugewiesen werden (PETERSEN ET AL. 2004).</p> <p>Für die Art sind nach einer Auswertung für Bayern die meisten Verkehrsoffer belegt (vgl. MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>In der Artenschutzkartierung/ Fledermausdatenbank sind mehrere Wochenstubenquartiere der Art im Abstand von 2-4 km dokumentiert (Gebäude, Nistkästen im Hagenauer Forst; vgl. Tab. 2). Weitere Vorkommen, auch in geringerem Abstand zur Trasse, sind nicht ausgeschlossen. Bei den Untersuchungen zur Fledermausfauna 2014 konnte eine Langohr-Fledermaus (möglicherweise dieser Art zuzuordnen) in der Paaraue festgestellt werden.</p> <p>Als bevorzugte Jagdgebiete der Art im Gebiet sind die gehölzdurchsetzten Paarauen und der nördlich davon liegende Hagenauer Forst anzusehen.</p> <p>Das Braune Langohr ist über den gesamten Naturraum verbreitet. Die Abgrenzung einer lokalen Population ist nicht möglich, da ein regelmäßiger Individuenaustausch zwischen benachbarten Kolonien im Naturraum, z. B. während der Schwarm- und Paarungszeiten unterstellt werden muss. Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig" eingestuft, eine abweichende Einschätzung für die großräumig zusammenhängende Population im Untersuchungsraum lässt sich nicht begründen.</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>Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).</p> <p>Potenzielle Gebäudequartiere der Art werden nicht beeinträchtigt. Da die Art zumindest gelegentlich auch in Baumhöhlen und -spalten (und Nistkästen) Quartier bezieht, kann eine Zerstörung von Baumquartieren einzelner Tiere nicht völlig ausgeschlossen werden, auch wenn in den von Rodung betroffenen Bäumen kaum mit fledermausgeeigneten Höhlen zu rechnen ist. Die Wahrscheinlichkeit, ein Quartier zu treffen, ist daher äußerst gering. Die möglicherweise betroffenen Quartiere würden nur einen untergeordneten Anteil der nutzbaren Quartiere im Einzugsbereich der Kolonien ausmachen, so dass kein Einfluss auf die Nutzung der Lebensstätten entstehen würde.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 V_{FFH}: Zeitliche Beschränkungen für Fällung von Großbäumen mit Potenzial als Fledermausquartier <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>Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4).</p> <p>Eine Störung des Braunen Langohrs während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ist einerseits durch eine Veränderung des Leitliniensystems und den Verlust potenzieller Jagdhabitate durch die Durchschneidung der Paaraue möglich. Wegen der "sicheren" Querungsmöglich-</p>	

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

keiten an den wichtigsten potenziellen Leitstrukturen, die in ihrer Vegetationsstruktur annähern unverändert erhalten bleiben (Alte Paar, Paarkanal, evtl. Bahnlinie; Anforderung an Gewässerunterführungen nach FGSV MAQ 2008: LH mind. 3 m, LW mind. 4 m) ist eine gravierende Störung der Funktionsbeziehungen zwischen (potenziellen) Quartieren in trassennahen Ortschaften und geeigneten Jagdgebieten nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt sind andererseits Störungen in den Jagdgebieten oder bei Verbindungsflügen durch Lärm oder Licht zu prüfen. Das Braune Langohr zählt zu den passiv akustisch jagenden Fledermausarten, die neben der Ultraschallortung auch Geräusche der Beutetiere zur Detektion nutzen. Diese Beuteerkennung kann im trassennahen Bereich vielbefahrener Straßen (bis maximal 50-60 m) durch die Maskierung der Beutetiergeräusche eingeschränkt werden. Wegen der vergleichsweise geringen (nächtlichen) Verkehrsbelastung mit entsprechend langen Pausen zwischen der Vorbeifahrt der einzelnen Fahrzeuge kommt dieser Effekt aber nicht zum Tragen (vgl. Einführung zu den Fledermäusen Pkt. 3). Lichtwirkungen in den Jagdgebieten und an den Flugrouten können durch die auf den Brücken vorgesehenen Irritationsschutzwände und die vorgesehenen Baumreihen am Böschungsfuß minimiert werden. Baubedingte Störungen sind allenfalls bei trassennahen Quartieren oder bei nächtlichem Baubetrieb, der weitestgehend vermieden wird, denkbar.

Die für strukturgebunden fliegende und jagende Fledermausarten vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (v. a. Brücken mit Kollisions- und Irritationsschutzwänden, Baumreihen als Leitpflanzung) und die Sicherung und Optimierung als Nahrungshabitat geeigneter Flächen auf der Ausgleichsfläche A 11/CEF (vorgezogene Herstellung nicht erforderlich) gewährleisten, dass sich auch nach Fertigstellung des Vorhabens und beim Betrieb der Süd-West-Tangente die lokale Population des Braunen Langohrs nicht verschlechtern wird.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
- **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
- **Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)**
- **2 V_{FFH}: Zeitliche Beschränkungen für Fällung von Großbäumen mit Potenzial als Fledermausquartier**
- **5 V_{FFH}: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
- **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

☐ 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 und 5 BNatSchG

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (5) und (6).

Durch die vorgesehene Rodung der wenigen potenziellen Quartierbäume im Eptember/ Oktober bzw. nach Begutachtung durch die ökologische Baubegleitung werden baubedingte Individuenverluste vermieden (Überwinterung der Art in unterirdischen Quartieren wie Höhlen und Keller).

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Für das strukturgebunden fliegende und jagende Braune Langohr stellen die ausreichend dimensionierten Brückenbauwerke (vgl. Pkt. 2.2) die wesentlichen kollisionsrisikomindernden Maßnahmen dar. Hier werden sichere Querungsmöglichkeiten geboten, die an günstige Leitstrukturen und potenzielle Jagdgebiete angebunden sind. In der Paaraue sind einseitig straßenparallele Gehölzpflanzungen vorgesehen, die als Leitlinien zu diesen sicheren Querungsmöglichkeiten genutzt werden können. Die Bäume sind aber von der Fahrbahn so weit abgerückt, dass Tiere beim Entlangfliegen nicht in den Verkehrsraum gelangen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den Betrieb der Süd-West-Tangente wird daher für das Braune Langohr ausgeschlossen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
- **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
- **Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)**
- **2 V_{FFH}: Zeitliche Beschränkungen für Fällung von Großbäumen mit Potenzial als Fledermausquartier**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
- **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

Tötungsverbot ist erfüllt:



ja



nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Als bevorzugtes Habitat des Großen Abendseglers gelten strukturierte Landschaften mit Laubwäldern und stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Die Tiere nutzen in Bayern sowohl im Winter als auch im Sommerhalbjahr i. d. R. Baumhöhlen, Nistkästen sowie Spalten an Gebäuden als Quartiere. Jagdhabitats sind insbesondere freie Lufträume über großen, langsam fließenden oder stehenden Gewässern, an Waldrändern, in Parks oder über Wiesen. Sowohl die Streckenflüge als auch die Jagdflüge erfolgen in großer Höhe über den Baumkronen und sind nur in geringem Maße strukturgebunden. In den Gefahrenbereich von Straßen gelangen sie, wenn sie in tiefere Bereiche herabstoßen (Weiher, Alleen).

Die Art ist in Bayern v. a. entlang der großen Flusstäler und Weihergebiete anzutreffen. Hier sind einzelne große Kolonien mit mehreren hundert Tieren an Gebäuden bekannt (z. B. Passau, Waldkraiburg, München). Vereinzelt sind übersommernde Tiere nachgewiesen (in aller Regel Männchengesellschaften). Der Großteil der Abendsegler tritt aber im Rahmen der großräumigen Wanderungen der Art aus dem nordosteuropäischen Verbreitungsgebiet in die Überwinterungsgebiete, zu denen die bayerischen Schwerpunktorkommen zählen, auf.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Im Naturraum dürften die Donauauen mit ihren Auenwäldern von besonderer Bedeutung für die Art sein. Mit diesen Vorkommen in Zusammenhang ist das Auftreten der Art im Untersuchungsraum zu sehen. Bei den Untersuchungen 2014 wurden Abendsegler bei der Jagd und bei Transferflügen in der Paaraue nachgewiesen. Auch im Rahmen der Untersuchungen zur Ortsumfahrung Mühlried wurde die Art im Spätsommer in der Paaraue gefunden (Durchzug oder Winterpopulation; PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013). Meldungen von Abendsegler-Quartieren im Umfeld des Vorhabens liegen nicht vor. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BAYLFU mit "FV günstig" bewertet, wegen fehlender weiterer Nachweise im Gebiet wird hier von einer ungünstigeren Situation ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach ebenfalls 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

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).

Potenzielle Gebäudequartiere des Großen Abendseglers sind vom Vorhaben nicht betroffen (keine Beseitigung von Gebäuden). Eine Nutzung von Höhlenbäumen als Quartier im Baufeld ist unwahrscheinlich (nur einzelne Großbäume kartiert). Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

- ☐ 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

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4).

Als strukturungebunden fliegende, im freien Luftraum und in sehr großen Arealen jagende Art ergeben sich für den Großen Abendsegler keine populationsrelevanten Störungen (keine Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen, keine relevante Störung in Jagdgebieten oder Quartieren).

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (5) und (6).

Eine Nutzung von Höhlenbäumen als Quartier im Baufeld ist unwahrscheinlich (vgl. Pkt. 2.1), eine Tötung möglicherweise doch vorhandener Individuen in Quartieren wird durch Rodung entsprechender Bäume im September/ Oktober vermieden.

Wegen der strukturungebunden und meist im hohen Luftraum stattfindenden Jagd- und Verbindungsflüge der Art ist das Kollisionsrisiko mit dem Straßenverkehr grundsätzlich geringer als

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

bei den strukturgebunden fliegenden Arten. Als weitere Maßnahmen, die das Kollisionsrisiko für den Abendsegler besonders in seinem Jagdbiotop in der Paaraue weiter deutlich senkt, ist die Anbringung von Kollisions- und Irritationsschutzwänden auf den Brücken und die Anlage von einseitigen, durchgängigen Baumreihen zu sehen, die eine Anhebung der Flughöhe bei einem Überflug über die Straße bewirken. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Art wird daher nicht gesehen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2 V_{FFH}: Zeitliche Beschränkungen für Fällung von Großbäumen mit Potential als Fledermausquartiere**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
- **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

Tötungsverbot ist erfüllt:



Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: - **Bayern:** 3

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Sommerquartiere der gefährdeten Fransenfledermaus sind aus ganz Bayern bekannt, die Winterquartiere befinden sich dagegen fast ausschließlich in Nordbayern (MESCHÉDE & HAGER in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

In Deutschland kommt die Art in allen Bundesländern vor, in den meisten sind aber nur wenige Wochenstuben bekannt. Eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art ist für Deutschland nicht gegeben (PETERSEN ET AL. 2004).

Die Sommerquartiere der Art befinden sich in Gebäuden oder in Wäldern (Spaltenquartiere, Nistkästen). Die Jagdgebiete der Fransenfledermaus befinden sich in strukturreichen Kulturlandschaftsausschnitten und in Waldgebieten im Umkreis von mehreren Kilometern um die Wochenstubenquartiere (1 - 6 km, im Mittel ca. 3,5 km). Zur Überwinterung werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt.

Lokale Population:

In der Artenschutzkartierung/ Fledermausdatenbank ist kein Vorkommen der Art im Umkreis von 5 km um das Vorhaben dokumentiert. Bei den Untersuchungen zur Fledermausfauna im Trassenumfeld 2014 wurde die Art mit einem Einzelnachweis in der Paaraue nachgewiesen. Dies passt mit Detektor-Nachweisen in der Paaraue östlich von Schrobenhausen zusammen (2008 in PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013), die mit möglichen Quartieren in den umliegenden Waldgebieten in Zusammenhang gebracht werden.

Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLfU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig" eingestuft; die wenigen Nachweise im Gebiet und das Fehlen von Quartiernachweisen begründen zunächst eine ungünstigere Einschätzung des lokalen Bestands.

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
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 Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1). Potenzielle Gebäude- und Winterquartiere sind vom Vorhaben nicht betroffen. Baumquartiere der Art sind in den wenigen stärkeren Einzelbäumen, die von Rodung betroffen sind, nicht zu erwarten, da diese i. d. R. nur innerhalb größerer Waldgebiete liegen. Von einer Zerstörung von Lebensstätten der Art ist daher nicht auszugehen. <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 Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim Braunen Langohr (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4)). <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)• Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)• Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)• 5 V_{FFH}: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal• 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke• 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen <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 und 5 BNatSchG Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen in Baumquartieren wird ausgeschlossen (vgl. Pkt. 2.1). Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie Braunes Langohr (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)). <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)• Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m	

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>und 3,90 m)</p> <ul style="list-style-type: none">• Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)• 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke• 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>1 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 <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 Wochenstubenquartiere der Art befinden sich ausschließlich in und an Gebäuden (Dachböden, Mauerhohlräume, Wandverkleidungen). Höhlen, Stollen und Keller sind die wichtigsten Winterquartiere, daneben auch Mauerspalt. Einzeltiere nutzen Höhlen und Keller auch im Sommer. Als Jagdgebiete werden gehölzreiches Grünland, strukturreiche Siedlungsbereiche (Gärten, Streuobst, Parks) und Laub- und Mischwälder aufgesucht. Zwischen Quartier und Jagdgebiet sind Flugstrecken bis maximal 5,5 km nachgewiesen, meist werden aber Jagdgebiete in deutlich geringerer Entfernung bevorzugt.</p> <p>Die wärmeliebende Art ist in Bayern besonders in den nordwestlichen Landesteilen verbreitet und im Süden und Osten selten, die meisten Winterquartiere sind ebenfalls aus Franken und dem nördlichen Schwaben bekannt (RUDOLPH in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). In Deutschland ist die Art mit Ausnahme des nordwestdeutschen Tieflandes weit verbreitet, aber insgesamt selten. Wegen kopfstarker Populationen in einigen Weinbaugebieten scheint für Deutschland eine besondere internationale Verantwortung für die Erhaltung der Art zu bestehen (PETERSEN ET AL. 2004).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>In der Artenschutzkartierung/ Fledermausdatenbank sind mehrere Wochenstubenquartiere im Umkreis von 2-4 km um das Vorhaben registriert. Möglicherweise ist der Nachweis einer "Langohr"-Fledermaus bei den Detektoruntersuchungen 2014 in der Paaraue dieser Art zuzuordnen. Wie bei der vom Verhalten her ähnlichen Schwesterart Braunes Langohr (s. o.) stellen die gehölzdurchsetzten Randbereiche der Siedlungen, die Paaraue und der Hagenauer Wald die potenziell geeignetsten Jagdgebiete der Art im Gebiet dar. Wie das Braune Langohr ist die Art bei Detektoruntersuchungen - methodisch bedingt - unterrepräsentiert.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig" eingestuft. Diese Einstufung wird wegen der Zahl der Wochenstuben im Gebiet übernommen..</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 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1	

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).

Eine Zerstörung von Quartieren in Bäumen, wie dies z. B. beim Braunen Langohr unterstellt werden kann, ist beim Grauen Langohr wegen seiner strengen Bindung an Gebäudequartiere ausgeschlossen.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadigungsverbot 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

Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim **Braunen Langohr** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4)).

- **Überbrückung des Paarkanals** (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)
- **Überbrückung der Alten Paar** (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)
- **Überbrückung der Bahnlinie** (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)
- **5 V_{FFH}: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
- **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

- ☐ 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 und 5 BNatSchG

Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie **Braunes Langohr** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)). Baubedingte Tötungen in Quartieren sind ausgeschlossen (ausschließliche Nutzung von Gebäudequartieren).

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals** (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)
 - **Überbrückung der Alten Paar** (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)
 - **Überbrückung der Bahnlinie** (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)
 - **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
 - **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 2

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Art ist selten, kommt aber in ganz Bayern vor bzw. ist im ganzen Land zu erwarten (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Bei Kartierungen wurde und wird sie z. T. nicht von der Kleinen Bartfledermaus unterschieden (keine Differenzierung bei Detektornachweisen möglich).

Auch für Deutschland wird die Große Bartfledermaus als seltene Art eingestuft, für deren Erhaltung dringend zusätzliche Naturschutzanstrengungen unternommen werden sollten (nach PETERSEN ET AL. 2004).

Die Wochenstubenquartiere befinden sich hauptsächlich in Spaltenquartieren in und an Gebäuden. Dort sowie in Spaltenquartieren (z. B. Jagdkanzeln) oder Nistkästen in Wäldern befinden sich die Sommerquartiere. Zur Überwinterung werden frostsichere Höhlen, Keller und Stollen aufgesucht. Die Große Bartfledermaus ist enger an großflächige Waldgebiete als Nahrungshabitat gebunden als die Kleine Bartfledermaus. Ihr Jagdgebietsradius beträgt nach MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) 7-11 km um Wochenstuben. Bevorzugt werden nach einer Untersuchung an der Kolonie in Tertiärhügelland (Burgrain, LUSTIG 2010) v. a. grenzlinienreiche Wälder, Waldrandbereiche und Gewässer mit Ufergehölzen, daneben auch Siedlungsbereiche mit Bauernhöfen und Kuhställen.

Lokale Population:

Im weiteren Umfeld der geplanten Süd-West-Tangente sind keine Kolonien bekannt, die dieser Art zugeordnet werden (Artenschutzkartierung/ Fledermausdatenbank; vgl. Formblatt "Kleine Bartfledermaus"). Bei den Untersuchungen zur Fledermausfauna 2014 konnten die Nachweise von "Bartfledermäusen" nicht nach der Kleinen und Großen Bartfledermaus differenziert werden, so dass hier keine detaillierteren Erkenntnisse möglich waren.

Die Große Bartfledermaus ist in der Region "Tertiärhügelland und Schotterplatten" nach der Roten Liste Bayern "vom Aussterben bedroht". Da keine Analyse für die Bestände im Untersuchungsraum vorliegt, wird die ungünstige Einstufung für die lokale Population übernommen, obwohl der Erhaltungszustand vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig" beurteilt wird.

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

Wie **Braunes Langohr** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1)): Keine Betroffenheit von Gebäudequartieren, sehr geringe Wahrscheinlichkeit betroffener Baumquartiere.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

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

Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim **Braunen Langohr** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4)).

Zur Aufrechterhaltung von Funktionsbeziehungen sind die vorgesehenen sicheren Querungshilfen ausreichend. Die Mindestanforderungen nach FGSV MAQ (2008) werden für die überwiegend strukturgebunden fliegende Art erfüllt.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Überbrückung des Paarkanals** (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)
- **Überbrückung der Alten Paar** (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)
- **Überbrückung der Bahnlinie** (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)
- **5 V_{FFH}: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
- **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**



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 und 5 BNatSchG

Eine Tötung möglicherweise doch vorhandener Individuen in Baumquartieren wird durch Rodung im September/ Oktober vermieden.

Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie **Braunes Langohr** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Überbrückung des Paarkanals** (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)
- **Überbrückung der Alten Paar** (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)
- **Überbrückung der Bahnlinie** (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)
- **2 V_{FFH}: Zeitliche Beschränkungen für Fällung von Großbäumen mit Potenzial als Fledermausquartier**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
- **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

Tötungsverbot ist erfüllt:



ja

☒ **nein**

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Sommerquartiere des in Bayern nicht mehr als gefährdet eingestuften Mausohrs sind aus ganz Bayern bekannt, die Winterquartiere befinden sich dagegen fast ausschließlich in Nordbayern. Der Sommerbestand des Mausohrs in Bayern wird auf 139.000 (RUDOLPH, ZAHN & LIEGL in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) bzw. 135.000 Tiere (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010) geschätzt. Als Wochenstubenquartiere dienen in Bayern ausschließlich geräumige Dachböden in Kirchen, Schlössern oder anderen großen Gebäuden, als Männchen- und Zwischenquartiere neben Gebäuden auch vereinzelt Nistkästen und Baumhöhlen. Im Winter werden unterirdische Quartiere aufgesucht, die bedeutendsten sind die Höhlen in der Frankenalb. Die regelmäßig besuchten Jagdgebiete der Wochenstubentiere liegen bis zu 12-15 km um das Quartier und umfassen v. a. unterwuchsarme Wälder (Laub-, Misch- und Fichtenwälder), zeitweise auch kurz gemähtes Grünland und abgeerntete Felder, wo insbesondere große Bodeninsekten erbeutet werden.

In Deutschland kommt die Art in allen Bundesländern vor, wird aber nach Süden hin deutlich häufiger. Der Gesamtbestand wird auf über 350.000 Tiere geschätzt. Deutschland trägt eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art, da sie ein europäischer Endemit ist und ca. 16 % der nachgewiesenen Vorkommensraster in Deutschland liegen (PETERSEN ET AL. 2004).

Lokale Population:

Im Umkreis von 5 km um das Vorhaben ist kein Wochenstubenquartier des Mausohrs bekannt, die nächste (2006 nicht mehr besetzte) Wochenstube lag in Sandizell (TA 6 km). Mit weiteren Wochenstuben ist wegen des guten Erfassungsgrades der Wochenstubenquartiere durch die Fledermauskoordinationsstelle unwahrscheinlich. Aus den Kirchen der umliegenden Gemeinden und aus Nistkästen im Hagenauer Forst werden aber immer wieder Einzelfunde von Mausohren gemeldet. Auch bei den Untersuchungen zur Fledermausfauna 2014 wurde lediglich ein Nachweis (Transferflug) erbracht, so dass nur ein gelegentliches Auftreten der Art im Trassenumfeld anzunehmen ist.

Der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs wird bezogen auf den bayerischen Teil der kontinentalen biogeografischen Region (KBR) vom BAYLFU als "FV günstig" eingestuft. RUDOLPH, ZAHN & LIEGL in MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) kommen nach Analyse nachgewiesener Wanderungen und Verflechtungen zu der Schlussfolgerung: "Alle diese Beobachtungen legen nahe, dass vielen bayerischen Mausohren ein sehr großer Raum bekannt ist, der möglicherweise große Teile Süddeutschlands und darüber hinaus umfasst. Der gesamte Mausohrbestand dieser Region muss wohl als Teil einer zusammenhängenden Population aufgefasst werden." Die kleinräumiger abzugrenzende lokale Population wird wegen fehlender Wochenstuben im Umfeld als ungünstig eingestuft.

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

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

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

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

Wie **Braunes Langohr** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1)): keine Betroffenheit von Gebäudequartieren, sehr geringe Wahrscheinlichkeit betroffener Baumquartiere.

- ☐ 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

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4).

Erhebliche Störungen in Jagdgebieten (keine Nachweise mit Jagdverhalten im Rahmen der Untersuchungen 2014) oder Quartieren sind ausgeschlossen. Zur Aufrechterhaltung von Funktionsbeziehungen tragen die vorgesehenen sicheren Querungshilfen an den Brückenbauwerken bei. Die Mindestanforderungen nach FGSV MAQ (2008) werden für die überwiegend strukturgebunden fliegende Art erfüllt.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
 - **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
 - **Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)**
 - **5 V_{FFH}: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal**
 - **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
 - **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**
- ☐ 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 und 5 BNatSchG

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (5) und (6).

Eine Nutzung von Höhlenbäumen als Quartier im Baufeld ist unwahrscheinlich (siehe Pkt. 2.1), eine Tötung möglicherweise doch vorhandener Individuen in Quartieren wird durch Rodung im September/ Oktober vermieden.

Wegen des seltenen Auftretens der Art im Wirkraum des Vorhabens sind keine zusätzlichen Maßnahmen, die über die Anlage der sicheren Querungshilfen und Leitstrukturen hinausgehen, erforderlich.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)
- Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)
- 2 V_{FFH}: Zeitliche Beschränkungen für Fällung von Großbäumen mit Potenzial als Fledermausquartier
- 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke
- 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: -

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Kleine Bartfledermaus gehört in Bayern zu den häufigen und über das ganze Land verbreiteten Fledermäusen; sie wird als ungefährdet eingestuft (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). In Deutschland ist die Art im Norden sehr selten, im übrigen Gebiet (kontinentale biogeografische Region) dagegen weit verbreitet. Eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art in Europa ist Deutschland nicht zuzuschreiben (PETERSEN ET AL. 2004).

Die Kleine Bartfledermaus ist eine typische "Dorffledermaus". Wochenstuben der Kleinen Bartfledermaus finden sich in Spaltenquartieren an Gebäuden, von Einzeltieren werden gelegentlich auch Nistkästen besetzt. Die Winterquartiere liegen unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen. Das Jagdrevier der Art beschränkt sich meist auf das engere Umfeld der Kolonien (nach MESCHÉDE & RUDOLPH 2004: durchschnittlicher Jagdgebietsradius 1,5 km, maximal nachgewiesen 2,8 km). Die Art ist flexibel bezüglich der Jagdgebietswahl: strukturreiche Kulturlandschaften mit Gehölzen, Siedlungsbereiche, an Gewässern, in Wäldern.

Die Art fliegt überwiegend strukturgebunden entlang von Gehölzen oder Gewässern in Bodennähe bis in Baumkronenhöhe. Freie Flächen (z. B. Straßen) werden in unterschiedlicher Höhe (1-8 m) auch direkt überquert.

Lokale Population:

Von der (Kleinen) Bartfledermaus als typischer "Dorffledermaus" sind Kolonien in 2-5 km Abstand zur Trasse bekannt (nach Artenschutzkartierung/ Fledermausdatenbank; keine Differenzierung Große/ Kleine Bartfledermaus); weitere, wegen der oft kleinen Koloniegröße unentdeckte Quartiere sind auch in geringerem Abstand zur Trasse (z. B. Einzelgehöfte) nicht auszuschließen. Bei den Untersuchungen zur Fledermausfauna 2014 wurden "Bartfledermäuse" (die Nachweise sind wohl überwiegend dieser Art zuzuordnen; vgl. Große Bartfledermaus) an fast allen untersuchten Strukturen nachgewiesen.

Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig" eingestuft; eine abweichende Einschätzung für die Population im Untersuchungsraum lässt sich angesichts der zahlreichen Nachweise nicht begründen.

Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1). Quartiere der Kleinen Bartfledermaus sind durch das Vorhaben nicht betroffen (keine Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren an Gebäuden oder in Nistkästen). <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 Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim Braunen Langohr (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4)). <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)• Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)• Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)• 5 V_{FFH}: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal• 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke• 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen <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 und 5 BNatSchG Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie Braunes Langohr (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)). <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)• Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)• Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)• 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbau-	

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

werke

- 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Mopsfledermaus ist in weiten Teilen Bayerns verbreitet, aber nur relativ selten nachgewiesen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der aktuellen Roten Liste wird sie als stark gefährdet eingestuft. Innerhalb Deutschlands bildet Bayern einen der Verbreitungsschwerpunkte, mit dem größten bekannten Winterquartier im Bayerischen Wald. In Deutschland zählt die Art zu den sehr seltenen Fledermausarten. Deutschland kommt aber innerhalb Gesamteuropas eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art zu, da 15,6 % der bekannten Vorkommensgebiete in der Bundesrepublik liegen (PETERSEN ET AL. 2004).

Spalten an Gebäuden und alten Bäumen werden als Wochenstuben- und Sommerquartier genutzt. Bei Vorkommen im Wald werden häufige Quartierwechsel vollzogen, daher ist die Art dort auf Altholzbestände mit einer großen Zahl geeigneter Rindenspaltenquartiere angewiesen. Zur Überwinterung werden unterirdische Quartiere aufgesucht. Die Art jagt in Wäldern, v. a. im Kronenraum (7 - 10 m Höhe; nach MESCHÉDE & RUDOLPH 2004); Verbindungsflüge finden bevorzugt entlang von Waldwegen (in 1,5 - 6 m Höhe) statt.

Für die Art sind mehrere Verkehrsoffer für Bayern belegt (vgl. MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

Im südbayerischen Raum ist die Mopsfledermaus eine nur sehr selten nachgewiesene Art. In der Fledermausdatenbank ist kein Quartier der Mopsfledermaus in weitem Umkreis registriert. Weitere Vorkommen sind jedoch nicht ausgeschlossen, wie vereinzelte Nachweise von Tieren auf Transferflügen bei den Detektoruntersuchungen 2014 im Trassenumfeld und östlich von Schrobenhausen (2008 in PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013) aufzeigen.

Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "U1 ungünstig – unzureichend" eingestuft; dieser Einschätzung wird hier für die Population im Untersuchungsraum gefolgt.

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

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

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

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

Wie **Braunes Langohr** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1)): keine Betroffenheit von Gebäudequartieren, sehr geringe Wahrscheinlichkeit betroffener Baumquartiere.

- ☐ 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

Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen Betroffenheitsanalyse wie bei den anderen überwiegend strukturgebundenen Fledermausarten (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4), und **Braunes Langohr**).

Zur Aufrechterhaltung von Funktionsbeziehungen sind die vorgesehenen sicheren Querungshilfen vermutlich ausreichend. Da die Mindestanforderungen nach FGSV MAQ (2008) nicht vollumfänglich eingehalten werden (Dimensionierung und Ausgestaltung der Fledermausbrücke, Gewässerunterführung mit mindestens LH 4,5 m und LW 5 m), sind auch Überflüge über die Trasse nicht auszuschließen, eine Barrierewirkung somit sicher nicht gegeben.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
 - **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
 - **Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)**
 - **5 V_{FFH}: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal**
 - **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
 - **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

☐ 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 und 5 BNatSchG

Eine Nutzung von Höhlenbäumen als Quartier im Baufeld ist unwahrscheinlich (siehe Pkt. 2.1), eine Tötung möglicherweise doch vorhandener Individuen in Quartieren wird durch Fällung im September/ Oktober vermieden.

Wegen nur teilweise strukturgebundenem Flug und Jagdverhalten sind sowohl Maßnahmen zur sicheren Unterquerung als auch zum gefahrenreduzierten Überflug der Trasse erforderlich, wie sie durch das vorgesehene Maßnahmenpaket weitgehend gewährleistet werden (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
 - **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
 - **Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)**
 - **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
 - **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: D Bayern: D

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Mückenfledermaus ist besonders in gewässer- und waldreichen Gebieten zu finden. Hierzu zählen besonders Flussauen mit Auwäldern und Parkanlagen in der Nähe von Gewässern. Auch relativ offene Kiefernwälder mit Teichketten und alte Laub- und Mischwälder werden genutzt. Kolonien von Mückenfledermäusen wurden in Spalträumen an Gebäuden wie Fassadenverkleidungen oder hinter Fensterläden gefunden. In Nordostdeutschland wurden natürliche Kolonien in den Spalten abgebrochener Bäume beobachtet. Daten zur Fortpflanzung liegen aus Bayern bislang kaum vor. Über die Winterquartiere dieser Fledermausart ist nur wenig bekannt. Die wenigen Funde in Bayern bzw. Deutschland befanden sich hinter Baumrinde sowie an Gebäuden hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalt und in Zwischendecken. Für die Jagd bevorzugen Mückenfledermäuse gewässernahe Wälder und Gehölze, z. B. Kleingewässer in Wäldern, Ufergebiete mit Schilfbereichen oder Gehölzen. Sie jagen aber auch in Parkanlagen oder anderen Baumbeständen in Siedlungen. Meist halten sie bei ihrem schnellen und wendigen Flug Abstände von einem bis wenigen Metern zum Gehölz. Ihre Beute sind meist kleine Fluginsekten (hauptsächlich Mücken). Auch an Insektensammelpunkten wie unter Straßenlampen oder großen Bäumen gehen sie gezielt auf Beutefang. (Nach PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013.)

Lokale Population:

Bei den Detektoruntersuchungen 2014 im Trassenumfeld und östlich von Schrobenhausen (2008 in PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013) wurde die Art regelmäßig in der Paaraue kartiert (überwiegend Transferflüge). In der Artenschutzkartierung/ Fledermausdatenbank sind keine Nachweise aus dem Raum enthalten.

Der Erhaltungszustand der Art im Gebiet lässt sich ohne Quartiernachweise kaum einschätzen.

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

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

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	
Wie Braunes Langohr (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1)): keine Betroffenheit von Gebäudequartieren, sehr geringe Wahrscheinlichkeit betroffener Baumquartiere.	
<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	
Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen Betroffenheitsanalyse wie bei den anderen überwiegend strukturgebundenen Fledermausarten (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4), und Braunes Langohr).	
Zur Aufrechterhaltung von Funktionsbeziehungen sind die vorgesehenen sicheren Querungshilfen ausreichend, da die Mindestanforderungen nach FGSV MAQ (2008) an den Brückenbauwerken eingehalten werden.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)• Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)• Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)• 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke• 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen
<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 und 5 BNatSchG	
Eine Nutzung von Höhlenbäumen als Quartier im Baufeld ist unwahrscheinlich (siehe Pkt. 2.1), eine Tötung möglicherweise doch vorhandener Individuen in Quartieren wird durch Fällung im September/ Oktober vermieden.	
Wegen nur teilweise strukturgebundenem Flug und Jagdverhalten sind sowohl Maßnahmen zur sicheren Unterquerung als auch zum gefahrenreduzierten Überflug der Trasse erforderlich, wie sie durch das vorgesehene Maßnahmenpaket weitgehend gewährleistet werden (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).	
Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie Braunes Langohr (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).	
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

4,50 m)

- Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)
- Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)
- 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke
- 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Nordfledermaus ist in den Bayerischen Alpen und in den nordost- und ostbayerischen Mittelgebirgen eine der häufigen Fledermausarten. Regelmäßige Sommernachweise erfolgen auch in der Frankenalb, dem Mittelfränkischen Becken und dem Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland. In Winterquartieren werden stets nur wenige Individuen angetroffen; wo der größte Teil der Nordfledermäuse überwintert, ist nicht bekannt (RUDOLPH ET AL. 2006). In vielen Teilen Deutschlands sind wandernde und überwinterte Nordfledermäuse nachgewiesen, die wenigen bekannten Wochenstuben befinden sich vor allem in den walddreichen Mittelgebirgen. Da die Hauptvorkommen der Art in Nordeuropa und in den mitteleuropäischen Hochgebirgen liegen, hat Deutschland nur eine geringe internationale Verantwortung für den Erhalt der Art (PETERSEN ET AL. 2004).

Wochenstuben- und Sommerquartiere wurden in Bayern bisher nur an Gebäuden festgestellt (Spaltenquartiere), im Winter sucht die Art kalte Höhlen und Stollen auf. Als Jagdgebiete kommen wald- und gewässerreiche Landschaften in Frage, wobei Gebiete in größerem Umkreis genutzt werden können (bis 15 km um die Quartiere, zur Wochenstubenzeit aber geringerer Radius). Beim relativ schnellen Jagdflug werden Fluginsekten unterschiedlicher Größe und Ordnung erbeutet, die Flughöhe beträgt meist 5 - 15 m, über Wiesen und Gewässern auch nur 2 - 5 m. Gerne jagen die Tiere auch an Straßenlaternen. Transferflüge in die Jagdgebiete erfolgen ohne Bindung an Leitstrukturen.

Lokale Population:

Quartiere der Nordfledermaus sind aus dem Umfeld des Vorhabens (Umkreis 5 km) nicht bekannt. Bei den Untersuchungen 2014 wurde die Art bei Transferflügen in der Paaraue nachgewiesen. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BAYLFU mit "FV günstig" angegeben.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird wegen fehlender Quartiernachweise bewertet mit:

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

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

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

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).

Als typische Gebäudefledermaus ist die Nordfledermaus nicht durch Quartierverluste betroffen.

- ☐ 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

Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen (strukturungebundene Flugweise) wie **Großer Abendsegler** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4)).

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Baubedingte Tötungen in Quartieren sind ausgeschlossen (ausschließliche Nutzung von Gebäudequartieren). Wegen ähnlicher Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie **Großer Abendsegler** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)). Da bei der Jagd gelegentlich auch Gewässern in geringerer Höhe gefolgt wird, ist auch die Unterquerung der Trasse entlang des Paarkanals und der Alten Paar möglich. Hier wirken die ausreichend dimensionierten Brücken als wirksame kollisionsmindernde Maßnahme.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
 - **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
 - **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
 - **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: 3

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die Rauhautfledermaus tritt in Bayern insgesamt eher selten auf und gilt hier als "gefährdet". Bisher gelangen nur sehr wenige Fortpflanzungsnachweise. Zu den Zug- und Überwinterungszeiten ist die Art dagegen häufiger anzutreffen. Zu den ansonsten vergleichsweise wenigen, hier übersommern den Männchen gesellt sich ab Mitte Juli ein Zuzug von Tieren aus dem Norden, die hier balzen und zum großen Teil überwintern. Eine entscheidende Rolle spielen hierbei die Auensysteme und angebundene Gewässerlandschaften der dealpinen Flüsse, insbesondere der Isar. In Deutschland sind Vorkommen von Wochenstuben weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern beschränkt, in den übrigen Gebieten sind Wochenstuben selten. Eine besondere Verantwortung Deutschlands für die Erhaltung ungehinderter Zugwege sowie geeigneter Rastgebiete und Quartiere ergibt sich daraus, dass große Teile der nordost-europäischen Populationen im Herbst durch Deutschland ziehen und sich hier paaren oder überwintern (PETERSEN ET AL. 2004). Für die weit ziehende Art sind Zugwege über 1.900 km nachgewiesen.

Die Art hält sich bevorzugt in wald- und gewässerreichen Gebieten auf. Hier werden fast ausschließlich Baumquartiere (ersatzweise Nistkästen, Fassadenverkleidungen) als Wochenstuben-, Sommer- wie Winterquartier genutzt. Einzeltiere finden sich daneben in verschiedensten Typen von Spaltenquartieren (Holz- und Bretterstapel, Mauerritzen). Als Jagdgebiete werden Auwälder, Flussniederungen und Teichgebiete in einem Umkreis bis etwa 6,5 km um die Quartiere bevorzugt. Bei Verbindungsflügen orientiert sich die Art an Leitstrukturen (Lineargehölze, Hecken, Waldränder, Waldwege), freies Gelände wird jedoch auch in hohem Flug überwunden. Mit einer überwiegenden Flughöhe im Bereich von 4-15 m (seltener 3-20 m), auch bei der Jagd, ist für die Rauhautfledermaus ein allenfalls mäßig hohes Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen gegeben, wenn ihre Flugwege durch aufgedämmte Straßen zerschnitten werden. In Anbetracht ihrer weiträumigen Zugaktivität kann der Rauhautfledermaus auch ein gewisses Maß an "Verkehrsgewöhnung" unterstellt werden.

Lokale Population:

Die Artenschutzkartierung/ Fledermausdatenbank enthält keine Quartiernachweise für die Rauhautfledermaus im Untersuchungsraum. Bei den Detektoruntersuchungen im Trassenumfeld 2014 wurde sie aber an mehreren Stellen bei Jagd- und Transferflügen beobachtet (ebenso östlich von Schrobenhausen nach PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013).

Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig" eingestuft; diese Einschätzung ist auch für die großräumig zusammenhängende Population im Untersuchungsraum plausibel, da hier günstige Habitatbedingungen für die weit ziehende Art bestehen.

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**

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).

Die Vielfalt der von Rauhautfledermäusen genutzten Quartiere (Baumquartiere, Gebäude, Holzstapel usw.) lässt keine gesicherte Aussage zu möglichen Quartierverlusten zu. Wegen dieser Flexibilität kann jedoch auch davon ausgegangen werden, dass einzelne Quartierverluste keinen Einfluss auf die Nutzung des Untersuchungsgebietes durch die ausschließlich durchziehenden oder überwintrenden Tiere und damit die betroffene, großräumig zu definierende

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Population haben. Ein Hinweis auf die Betroffenheit einer kritischer zu beurteilenden Wochenstube im Gebiet besteht nicht. Ein bestandsgefährdender Verlust an essenziellen Nahrungshabitaten ist ebenfalls nicht zu befürchten, da ausreichend große Waldgebiete und Auenlebensräume im Umfeld vorhanden sind, die durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

- ☐ 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

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4).

Für die Rauhautfledermaus, die sich bei Verbindungsflügen an Strukturen orientiert, ist die Schaffung sicherer Querungsmöglichkeiten an den bestehen bleibenden Leitstrukturen am Paarkanal und entlang der Alten Paar von Bedeutung. Die vorgesehenen Brücken sind für die Art zur Unterquerung geeignet (Mindestanforderungen nach FGSV MAQ 2008 erfüllt; Gewässerunterführungen mit mindestens LH 3 m und LW 4 m). Populationsrelevante Störungen in Jagdgebieten oder Quartieren sind wie bei den anderen Fledermausarten nicht zu besorgen.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals** (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)
 - **Überbrückung der Alten Paar** (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)
 - **Überbrückung der Bahnlinie** (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)
 - **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
 - **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**
- ☐ 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 und 5 BNatSchG

Eine Tötung möglicherweise vorhandener Individuen in Baumquartieren wird durch Rodung im September/ Oktober vermieden.

Betroffenheit und wirksame Maßnahmen bezüglich des Kollisionsrisikos wie bei den anderen überwiegend strukturgebunden fliegenden Fledermausarten (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6), z. B. **Braunes Langohr**).

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals** (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)
 - **Überbrückung der Alten Paar** (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)
 - **Überbrückung der Bahnlinie** (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)
 - **2 V_{FFH}: Zeitliche Beschränkungen für Fällung von Großbäumen mit Potenzial**

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
als Fledermausquartier	
<ul style="list-style-type: none">• 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke• 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</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 <input type="checkbox"/> unbekannt	
<p>In Bayern kann die ungefährdete Wasserfledermaus in allen Naturräumen angetroffen werden, v. a. in Flusstälern und Weihergebieten. Fortpflanzungsnachweise fehlen in weiten Teilen südlich der Donau, die bekannten Winterquartiere konzentrieren sich auf Nordbayern und den Alpenrand (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Die Wasserfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet und zählt zu den nicht seltenen Arten (PETERSEN ET AL. 2004).</p> <p>Die Wasserfledermaus nutzt im Sommer v. a. Baumhöhlen (und Nistkästen) als Quartier (Wochenstuben, Quartiere der ebenfalls Kolonien bildenden Männchen, Einzeltierquartiere). Bevorzugt werden Höhlen in Laubbäumen, die oft am Rande von Wäldern stehen und normalerweise in oder in der Nähe von Gewässern stocken (Entfernung meist unter 2,5 km zum Jagdgebiet; GEIGER & RUDOLPH in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Die Jagd erfolgt über Gewässern (knapp über der Wasseroberfläche), vereinzelt auch in Wäldern. Als stark strukturgebunden fliegende Art nutzt die Wasserfledermaus Baumreihen, Hecken, Waldränder und besonders Fließgewässer mit ihrer Begleitvegetation als Leitlinien für Verbindungsflüge. Offene Flächen werden in relativ tiefem Flug überwunden (ca. 2 m), d. h. im Gefahrenbereich für Kfz-Kollisionen. Im Winter sucht die Art unterirdische Quartiere (Keller, Höhlen, Stollen) auf.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Von der Wasserfledermaus sind im Umkreis zum Vorhaben keine Quartierfunde in der Artenschutzkartierung/ Fledermausdatenbank gespeichert. Bei den Untersuchungen 2014 gelangen Nachweise bei Jagd- und Transferflügen in der Paaraue. Auch östlich von Schrobenhausen wurden häufig Individuen der Art über der Paar jagend kartiert (2008 in PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013), so dass von einem guten Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen wird.</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 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG	
<p>Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).</p> <p>Typischerweise von der Wasserfledermaus genutzte Baumquartiere in Ufergehölzen oder an Waldrändern sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p>	

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- ☐ 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

Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim **Braunen Langohr**, wobei eine enge Bindung an Gewässer typisch ist. Diesen wird bei Transferflügen oder bei der Jagd in niedriger Höhe über dem Wasserspiegel gefolgt, so dass durch die vorgesehenen, ausreichend dimensionierten Brückenbauwerke keinerlei Einschränkung der Funktionsbeziehungen entstehen (vgl. auch Pkt. 1 und Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4)).

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
 - **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
 - **Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)**
 - **5 V_{FFH}: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal**
 - **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
 - **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**
- ☐ 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 und 5 BNatSchG

Baubedingte Individuenverluste sind nicht zu befürchten, da keine geeigneten Baumquartiere von vorhabenbedingten Fällungen betroffen sind.

Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wird das Kollisionsrisiko wie beim **Braunen Langohr** beurteilt und minimiert (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
 - **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
 - **Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)**
 - **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
 - **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

In Bayern ist die ungefährdete Zwergfledermaus flächendeckend verbreitet; sie zählt hier zu den häufigsten Fledermausarten. Wie bei den meisten anderen Fledermausarten befindet sich die überwiegende Anzahl der bekannten Winterquartiere in Nordbayern. Fortpflanzungsnachweise und Wochenstuben sind dagegen aus allen Naturräumen dokumentiert (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Die Art ist auch bundesweit flächendeckend vorhanden und zählt in Deutschland nicht zu den seltenen Arten. Eine besondere Verantwortung Deutschland für die Erhaltung der Art in Europa kann nicht abgeleitet werden (PETERSEN ET AL. 2004).

Die Sommer- und Wochenstubenquartiere der Art befinden sich in und an Gebäuden, den Winter verbringen die Tiere in Kellern oder Höhlen. Als Jagdgebiete werden Siedlungsbereiche, größere Stillgewässer und lichte Wälder aufgesucht, wobei die Flughöhe oft über 5 m beträgt, aber auch Sturzflüge bis knapp über den Boden ausgeführt werden. Die Jagdgebiete umfassen das engere Umfeld der Quartiere (i. d. R. bis 2 km). Ausbreitungsflüge erfolgen bevorzugt entlang von linearen Leitstrukturen. Die Kolonien der Zwergfledermaus sind offenbar als Wochenstubenverbände mit regelmäßigem Quartierwechsel organisiert (SACHTELEBEN ET AL. in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

Quartiere der Zwergfledermaus sind aus dem Untersuchungsraum nicht bekannt (Artenschutzkartierung/ Fledermausdatenbank). Bei den Untersuchungen im Trassenumfeld (2014) wurde die Art aber zahlreich in der Paaraue nachgewiesen, so dass von Kolonien in den Siedlungsbereichen ausgegangen werden kann. Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig eingestuft; eine abweichende Einschätzung für die Population im Untersuchungsraum lässt sich nicht begründen.

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

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).

Quartiere der Zwergfledermaus sind durch das Vorhaben nicht betroffen (keine Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren in oder an Gebäuden).

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</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 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG Betroffenheit und geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie beim Braunen Langohr (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) und (4)). <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)• Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)• 5 V_{FFH}: Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal• 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke• 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen <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 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und 5 BNatSchG Betroffenheit durch Kollisionsrisiken und geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie beim Braunen Langohr (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)). Baubedingte Tötungen in Quartieren sind ausgeschlossen (ausschließliche Nutzung von Gebäudequartieren). <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)• Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)• 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke• 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

- **Sonstige Säugetiere**

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
------------------------------------	---

Biber (*Castor fiber*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Biber präferieren gewässerreiche Landschaften und naturnahe Flussabschnitte. Als sehr anpassungsfähige Tiere können sie auch Gräben oder Fischteiche besiedeln, selbst in unmittelbarer Siedlungsnähe. Eine Biberfamilie besteht aus dem Elternpaar und zwei Generationen von Jungtieren. Der Biber ist dämmerungs- und nachtaktiv. Biber sind reine Vegetarier. Sie fressen im Sommer vor allem Kräuter, Gräser und Wasserpflanzen, im Winter Rinden und Zweige weicher Hölzer wie Pappeln oder Weiden.

In Deutschland hatte der Biber lediglich an der Elbe in der autochthonen Unterart *C. f. albicus* 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).

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.

Lokale Population:

Der Biber ist seit mindestens 2 Jahrzehnten an der Paar etabliert. Die Zahl der Beobachtungen von Tieren, Fraßspuren, Gewässerausstiegen und Biberbauten hat in den letzten Jahren sowohl im Untersuchungsgebiet zur Süd-West-Tangente als auch in dessen Umfeld offensichtlich zugenommen, eine Biberbau-Kartierung 2009 (in ASK) zeigt zahlreiche Nachweise im Bereich zwischen der Landkreisgrenze bei Hörzhausen bis Schrobenhausen und weiter flussabwärts. Der Erhaltungszustand der Paartalpopulation ist wegen der Stabilität bzw. weiteren Ausbreitungstendenz daher als "günstig" einzustufen.

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

Im Umfeld der geplanten Süd-West-Tangente wurden zahlreiche Bibernachweise erbracht (MANHART 2014), wobei sich die Aktivitäten auf die Alte Paar konzentrieren. Von dort aus werden auch die Zuflüsse und Seitengräben vom Biber genutzt. Nach ASK ("BN-Biberkartierung" 2009) liegen die nächsten Nachweise von Biberbauten ca. 250 m westlich der geplanten Trassenquerung am Paarkanal und ca. 600 m westlich und östlich der Trasse an der Alten Paar. Nach den Erhebungen zum FFH-Managementplan (Stand 2013) liegen kartierte Biberreviere an der Paar um Hörzhausen. Trotz der zahlreichen Nachweise im Umfeld der geplanten Trasse der Süd-West-Tangente ergaben sich 2014 keine Hinweise auf einen Biberbau im Bau- und dessen näheren Umfeld. Damit können bau- und anlagebedingte Schädigungen einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Bibers durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Biber (*Castor fiber*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Schadigungsverbot 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

Bei den Baumaßnahmen können im Bereich der Querungen von Alter Paar, Paarkanal und den Zuflüssen zeitweise baubedingte Störungen für durchwandernde und Nahrung suchende Biber während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Wanderungs- und Überwinterungszeiten eintreten. Eine anhaltende, anlage- oder betriebsbedingte Störung oder Beeinträchtigung der Funktionsbeziehungen entlang der Gewässer wird jedoch nicht eintreten: An den ausreichend dimensionierten Brückenbauwerken über die Alte Paar und den Paarkanal und in eingeschränktem Maße auch an den übrigen Durchlässen in der Paaraue (Anforderungen nach FGSV MAQ 2008: Trockenberme an Gewässern mit mind. 1 m Breite) ist die Aufrechterhaltung der Vernetzung gewährleistet; außerdem ist eine geringe Störfähigkeit gegenüber verkehrsbedingten Emissionen nach einer Eingewöhnungsphase bekannt. An den großen Gewässern schirmen zudem die Irritationsschutzwände auf den Brücken Lärm und Licht in den brückennahen Biber-Lebensräumen ab.

Ein populationsrelevantes Ausmaß der Störungen ist daher insgesamt nicht anzunehmen.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
- **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
- **Grabendurchlass nördlich der Alten Paar (Maulprofil, 1,02 m x 1,42 m)**
- **Durchlass Rettenbach (Runddurchlass mit 2 m Durchmesser)**
- **Durchlässe Rettenbachzufluss im Bereich der Anschlussbauwerke (Runddurchlässe mit 1,40 m Durchmesser)**

☐ 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 und 5 BNatSchG

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Tieren kann ausgeschlossen werden, da kein Biberbau im Bereich der vorgesehenen Gewässerquerungen vorhanden ist und ansonsten eine Meidung der Baustellenbereiche durch den Biber angenommen werden kann.

Ein signifikantes Kollisionsrisiko für den Biber entsteht wegen der ausreichenden Dimensionierung der Brückenbauwerke an den Hauptwanderwegen nicht:

- In der Paaraue, dem Zentrum der Biberaktivität im Gebiet, ist durch die weite Talbrücke sichergestellt, dass der Biber breitflächig unter der Brücke durchwandern kann.
- An der Paarkanalbrücke wird neben dem Gewässer ein breiter Uferstreifen unter der Brücke durchgeführt.
- An den Brücken, aber auch an den anderen Durchlässen ist eine Unterquerung der Straße oder eine Umgehung des Straßendamms wahrscheinlicher als ein Übersteigen des (ho-

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>hen) Straßendamms und der Straße, so dass weitergehende Einrichtungen zur Vermeidung wie Leit- und Schutzeinrichtungen in Form von bibersicheren Zäunen entbehrlich sind.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m) Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m) Grabendurchlass nördlich der Alten Paar (Maulprofil, 1,02 m x 1,42 m) Durchlass Rettenbach (Runddurchlass mit 2 m Durchmesser) Durchlässe Rettenbachzufluss im Bereich der Anschlussbauwerke (Runddurchlässe mit 1,40 m Durchmesser) <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 umgesetzt werden.

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Einzige im Gebiet zu erwartende und auch nachgewiesene Reptilienart nach Anhang IV FFH-RL ist die Zauneidechse. Von weiteren Arten (z. B. Schlingnatter) konnten weder bei den Kartierungen im Untersuchungsgebiet Vorkommen festgestellt werden noch sind Nachweise aus dem weiteren Umfeld dokumentiert (vgl. Anhang 1).

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	U1	Einzelfunde an der Bahnlinie und an Wegrändern im Plangebiet (BS, MH).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Reptilienart

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
---	---

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland weit verbreitet; bezüglich der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).

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 hauptsächlicher 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:

In der ASK sind keine Nachweise der Zauneidechse aus dem Untersuchungsraum dokumentiert. Bei den Geländebegehungen konnten einzelne Zauneidechsen an der Bahnlinie und an Wegrändern beobachtet werden, ohne dass sich daraus ein Verbreitungsschwerpunkt ermitteln lässt. Aufgrund der Habitatausstattung im Gebiet wird davon ausgegangen, dass die Bahnlinie mit ihrem Schotterkörper und angrenzenden trockenen Staudenfluren durchgängig besiedelt ist (auch Nachweise an der Bahnlinie östlich von Schrobenhausen, PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013). Der Bestand dürfte mit Vorkommen in anderen Habitaten auf den vorherrschenden trockenen, sandigen Böden nördlich der Bahnlinie außerhalb des Untersuchungsraums vernetzt sein (Hagenauer Forst, Abbaustellen). Die weiteren Nachweise am Rand der Paaraue deuten auf kleine lokale Ansiedlungen (Böschungen am Paarkanal) oder durchwandernde Tiere entlang von linearen Strukturen (Wegränder) hin.

Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BAY-LFU mit U1 ungünstig – unzureichend angegeben. Wegen der geringen Nachweiszahl wird auch die Population im Untersuchungsraum entsprechend beurteilt.

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

Im Bereich von Lebensräumen mit Eignung für Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse, entlang der Bahnlinie und an der Kanalböschung, werden im Zuge des Brückenbaus über die Bahn bzw. über den Kanal durch Arbeitsstreifen und die Verlegung von Schotterwegen sehr geringe Anteile (wenige Quadratmeter) vorübergehend oder dauerhaft in Anspruch genommen. Die übrigen vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahmen betreffen Flächen, die nicht als dauerhafte Lebensstätten der Zauneidechse zu werten sind. Wegen der Geringfügigkeit der Flächenverluste (weitere Minimierung durch Baufeldbegrenzung) wird ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht angenommen, zumal die Vernetzung zwischen Teillebensräumen unter den Brücken gewährleistet ist (LH mind. 4,5 m, Erhalt durchgehender Staudensäume) und angrenzend an die Baufelder die deutlich günstigeren Ha-

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

bitatbedingungen bestehen (z. B. höhere Böschungen mit krautiger Vegetation am Paarkanal, Ruderalfluren mit offenen sandigen Bodenstellen an der Bahnlinie). Deshalb wird keine nachhaltige Schädigung von Lebensstätten der Zauneidechse angenommen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **3 V_{FFH}: Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände**
- **Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**



CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Störung der Zauneidechse während der Fortpflanzungszeit der Art ist u. a. durch baubedingte Erschütterungen, durch Staubeinträge und durch optische Beunruhigung ausgehend von Baumaschinen und Menschen im Bereich des Baufeldes und der Baustraßen möglich. Diese Störungen sind jedoch zeitlich und räumlich begrenzt und die gestörten Individuen können vorübergehend in die angrenzenden, gleichwertigen, aber nur in geringer Dichte besiedelten Lebensräume entlang der Bahnlinie und am Kanal ausweichen. Betriebsbedingte Störungen werden bei der Zauneidechse als nicht relevant angesehen, wie regelmäßige Funde an Bahnlinien, an Straßenböschungen oder in Abbaustellen zeigen.

Eine Unterbrechung der Funktionsbeziehungen zwischen den beidseits der Trasse liegenden Teilhabitaten entlang der Bahnlinie und des Kanals wird durch die hohe und ausreichend weite Überbrückung der beiden Strukturen vermieden werden, da sich bei dieser Dimensionierung eine ausreichende Belichtung ergeben wird, die zumindest eine schütterere Begleitvegetation unter den Brücken zulässt (Anforderung nach FGSV MAQ von 2008).



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m)**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**



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 und 5 BNatSchG

Für die Zauneidechse ergibt sich an Straßen grundsätzlich ein Kollisionsrisiko, wenn sie versucht, bei Lebensraumwechseln und Ausbreitungswanderungen die Trasse zu queren, oder zur Thermoregulation die erwärmte Straßenoberfläche aufsucht.

Bei der Süd-West-Tangente wird dieses Risiko als gering angesehen: Die Straße quert die Bahnlinie und den Kanal, die als wesentliche Habitat- und Vernetzungsstrukturen eingeschätzt werden, durch ausreichend dimensionierte Brücken (vgl. Pkt. 2.2), so dass hier kein Risiko entsteht. Die Süd-West-Tangente verläuft durchgängig auf einem Damm, der als Lebensraum von der Zauneidechse angenommen werden könnte. Eine gezielte Gestaltung als geeigneter Eidechsen-Lebensraum wird jedoch nicht angestrebt (Ansaat, Einzelbüsche, keine Kleinreliefe-

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>staltung), um keine Anlockung in den Straßenrandbereich zu bewirken und dadurch ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erzeugen.</p> <p>Eine Erfüllung des individuenbezogen zu beurteilenden Tötungsverbots durch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird daher nicht angenommen.</p> <p>Das Risiko, dass im Zuge der Baumaßnahmen und Erdarbeiten Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschädigt und dabei Individuen getötet oder Eier der Zauneidechse zerstört werden, wird aufgrund der sehr geringen Flächeninanspruchnahme als vernachlässigbar gering angesehen (vgl. Pkt. 2.1). Auch eine Tötung auf den Baustraßen in einem relevanten Ausmaß wird ausgeschlossen, da querende oder sich sonnende Eidechsen bei Annäherung schwerer Fahrzeuge fliehen sollten. Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10, Freiberg, und BVerwG, Urteil vom 08.01.2014, 9 A 4.13 Colbitz) lässt sich die Erfüllung von Verbotstatbeständen bezüglich des individuenbezogenen Tötungsverbots daher nicht prognostizieren, da eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos nicht erkennbar wird.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 V_{FFH}: Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände • Überbrückung der Bahnlinie (Einfeldbrücke mit LW 25,50 m, LH mind. 4,90 m) • Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m) • 10 G: Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns (kraut- und blütenreiche Landschaftsrasen, Gebüsche) <p style="margin-top: 10px;"> 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 erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.3 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Von den 11 in Bayern vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL ist die Verbreitung innerhalb Bayerns gut bekannt und dokumentiert (vgl. BAYLFU 2012, 2011/2015). Deshalb scheiden hier Alpensalamander, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Moorfrosch und Wechselkröte von vornherein von einer weiteren Betrachtung aus. Für die übrigen Arten sind zumindest ältere Nachweise aus dem Umfeld des Vorhabens bekannt geworden.

Tab. 4: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art	RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
-----	-----	-----	------------	--------------------------------

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	U1	ASK 2011 (SCHAILE): In mehreren Tümpeln im südlichen Teil des Hagenauer Forstes nördlich Mantelberg. Im Plangebiet bei den Begehungen 2004-2014 keine Funde.
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	G	D	XX	In Gewässern im Hagenauer Forst nördlich Mantelberg und am Rand der Paaraue bei Hörzhausen (SCHAILE in ASK 2008-2011), Tümpel am westlichen Ortsrand von Schrobenhausen/ Fa. LEIPA (LÜST in HWS).
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	U1	Keine aktuellen Nachweise im Umkreis von 5 km. Älterer Nachweis (ASK 1988) bei Hörzhausen, aktuell nicht bestätigt.
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	U1	Fortpflanzungsnachweis in Überschwemmungstümpeln in der Paaraue am Rand des Plangebiets westlich der Trasse (TA 500 m; ASK 2006 SCHAILE); weitere Nachweise südlich des Paartales bei Rettenbach (ASK 2006). In Trassennähe bei den Begehungen 2004-2014 keine Funde.
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	ASK vor 2000: Altwasser in der Paaraue (1989), Tümpel im Hagenauer Forst nördlich Mantelberg (1990), Biotopanlage südlich Mantelberg (1994). Letzte Nachweise: ASK 2008 (SCHAILE): Rufe aus Hagenauer Forst nördlich Mantelberg. Im Plangebiet bei den Begehungen 2004-2014 keine Funde.
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	3	FV	Keine Nachweise im Umkreis von 2 km. Nächstes aktuelles Vorkommen im nördlichen Hagenauer Forst (ASK 2009-2012) und nordwestlich Hörzhausen.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Amphibienarten

Kammolch (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Von diesen drei Amphibienarten sind Vorkommen nur aus weiter entfernten Lebensräumen bekannt geworden, Nachsuchen im Umfeld des Vorhabens erbrachten keine Nachweise. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Arten im Wirkraum des Vorhabens weder Laichplätze besetzen noch bei ihren Wanderungen zwischen

Laichplatz und Landlebensraum oder bei Ausbreitungswanderungen regelmäßig den Raum nutzen. Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen werden daher von vornherein ausgeschlossen.

Bei den übrigen 3 Amphibienarten sind aktuellere Nachweise aus dem Umfeld des Vorhabens bekannt:

**Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*),
Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Kleiner Wasserfrosch:

Die Verbreitung der Art in Bayern und Deutschland ist wegen der Schwierigkeiten bei der Bestimmung noch nicht restlos geklärt. Es besteht jedoch hinsichtlich der Gesamt- und der europäischen Verbreitung keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).

Kleine Wasserfrösche sind unter den drei Grünfrosch-Arten diejenige, die am wenigsten stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden sind. Sie bewohnen Au- und Bruchwälder sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen, innerhalb derer sie auf der Suche nach Nahrung oder neuen Lebensräumen (vor allem Jungtiere) regelmäßige Wanderungen über Land unternehmen und dabei auch in steppenähnliche, feuchte und halboffene (verbuschte) Landschaften vordringen. Vielfach kommt die Art zusammen mit dem Teichfrosch (*P. esculentus*) vor; reine *lessonae*-Populationen finden sich typischerweise in Mooregebieten innerhalb von Wäldern. Große oder vegetationsarme Stillgewässer werden eher gemieden; hier dominieren dann Teich- und Seefrosch.

Die meisten Kleinen Wasserfrösche überwintern an Land. Zwischen April und September wandern die Tiere wieder in ihre Laichgewässer ein. Bevorzugt werden kleinere, eher nährstoffarme, auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren, die sonnenexponiert, vegetationsreich und gut strukturiert sind. Die Tiere sitzen meist an flachen Uferstellen, wo sie bei Störungen mit einem Sprung ins tiefere Wasser flüchten können. (Nach BAYLFU 2011/2015.)

Kreuzkröte:

In tieferen und mittleren Lagen Deutschlands ist die Kreuzkröte flächendeckend verbreitet. Bevorzugt werden Sekundärlebensräume des Flach- und Hügellandes. In Norddeutschland ist sie gelegentlich auch in Primärhabitaten zu finden. Überregionale Bedeutung haben die Vorkommen in Tagebaufolgelandschaften im Süden Brandenburgs sowie im Nordosten Sachsens.

Verbreitungsschwerpunkte in Bayern sind das Mittelfränkische Becken, das Oberpfälzisch-Obermainische Hügelland, die Donau-Iller-Lech-Platten, das Donau-Isar-Hügelland und das untere Isartal. Das Alpenvorland bildet die südliche Verbreitungsgrenze, wobei aber der Südosten nicht besiedelt wird. Höhere Lagen werden in der Regel gemieden.

Die Kreuzkröte ist eine klassische Pionierart des offenen bis halboffenen, trocken-warmen Geländes mit lockeren und sandigen Böden. Das sind bzw. waren Sand- und Kiesbänke, Schwemmsandbereiche, Küsten- und Binnendünen sowie Überschwemmungstümpeln in Auen natürlicher Fließgewässer. Da es kaum noch solche Primärhabitats gibt, besiedelt die Art heutzutage fast ausschließlich Sekundärlebensräume, die offene, vegetationsarme bis -freie Flächen mit Versteckmöglichkeiten sowie kleine und nahezu unbewachsene, temporäre Gewässer mit Flachufern besitzen. Das sind Abbaustellen (meist Kies- und Sandgruben), Industrie- und Gewerbebrachen bzw. Bauplätze, militärische Übungsplätze, aber auch Kahlschläge, Bahngelände oder Agrarlandschaften.

Zum Laichen bevorzugt die Art eindeutig ephemere fischfreie und sonnige Gewässer, meist flache Pfützen und Tümpel ohne oder nur mit spärlichem Pflanzenbewuchs, aber auch größere Gewässer, wenn sie ähnliche Flachwasserzonen aufweisen und fischfrei sind. Eine strenge Bindung an das Geburtsgewässer ist nicht bekannt. Der Aktionsradius der Tiere beträgt in der Regel bis zu 1 km bis maximal 5 km (bzw. 300 m pro Nacht). Die Ausbreitung erfolgt fast aus-

**Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*),
Laubfrosch (*Hyla arborea*)**
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

schließlich durch Jungkröten. (Nach BAYLFU 2011/2015.)

Laubfrosch:

In Bayern ist die Art eher lückig verbreitet. Vorkommensschwerpunkte sind die nordbayerischen Teichgebiete, das voralpine Moor- und Hügelland und die Täler von Donau, Isar und Inn.

Ein Laubfrosch-Lebensraum ist ein Biotopkomplex aus drei Teiljahreslebensräumen: Ruf- und Laichgewässer, terrestrisches Umland (Sommerlebensraum) und Winterquartier. Laubfrösche bilden Metapopulationen, deren räumlich entfernt liegenden Teilpopulationen in einem größeren (Landschafts-) Raum zusammenleben. Sie können Wanderungen von mehreren Kilometern zurücklegen, wobei die Männchen wanderfreudiger als die Weibchen sind; als maximale Wanderstrecke wurde 12 km festgestellt. Aber auch schon der Aktionsradius um das Laichgewässer herum beträgt bis zu 2 km, wobei die Juvenilen zwischen Geburtsgewässer und Winterquartier im ersten Jahr nur wenige 100 m zurücklegen.

Insofern ist der Laubfrosch eine geeignete Leitart für die Biotopvernetzung. Als Grundlage für ihre Wanderungen sind Wanderkorridore wie Hecken, Wald- und Wegränder, Raine, Gräben oder auch reich strukturiertes Grünland von essenzieller Bedeutung.

Der Laubfrosch ist eine Charakterart naturnaher, extensiv genutzter Wiesen- und Auenlandschaften. Die tag- und nachtaktive Art besiedelt Lebensräume mit hohem, schwankendem Grundwasserstand - Flussauen, naturnahe Wälder mit Gewässer tragenden Lichtungen, große flache Seen mit Schilfröhricht und umliegenden Offenlandbiotopen, Teichlandschaften, aber auch Abbaustellen mit "frühen" Sukzessionsstadien -, wo es ausgedehnte Feuchflächen in Kombination mit Hecken und Gebüsch sowie geeigneten Laichgewässern gibt. Letztere sollten gut besonnt und sommerwarm sein, nicht tief (maximal etwa einen halben Meter) oder zumindest Flachufer besitzen. In Frage kommen weitgehend fischfreie (oder vielfältig strukturierte) Altwässer und Weiher sowie extensiv genutzte Teiche, aber auch Überschwemmungstümpel, Fahrspuren oder tiefere Pfützen.

Dornige Heckensträucher, insbesondere Brombeeren, sind wichtige Sommerlebensräume für den "Heckenfrosch": Sie bieten auf engstem Raum alles Notwendige: Schutz vor Feinden, Sonnenplätze auf den Brombeerranken, Schatten im Innern bei zu starker Sonneneinstrahlung und Nahrung in Form von Insekten, die von Blüten und Früchten angezogen werden. (Nach BAYLFU 2011/2015.)

Lokale Populationen:

Die Arten sind im weiteren Umfeld des Vorhabens nachgewiesen (Zeitraum 10 Jahre; vgl. Tab. 4): Im Hagenauer Forst und dessen Nahbereich Laubfrosch und Kleiner Wasserfrosch, westlich (in der Paaraue) und südlich (bei Rettenbach) des Vorhabens Kreuzkröte, östlich des Vorhabens Kleiner Wasserfrosch. Ältere Nachweise im näheren Umfeld (Laubfrosch) konnten bei den aktuellen faunistischen Bestandsaufnahmen im Untersuchungsraum zur Süd-West-Tangente (auch nächtliche Begehungen im späten Frühjahr) nicht bestätigt werden (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER, PLANUNGSBÜRO HADATSCH & ÖKOKART 2005, MANHART 2014, SCHÄILE in ASK). Aus den vorliegenden Nachweisen lässt sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht ableiten, deshalb wird ein ungünstiger Erhaltungszustand unterstellt.

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

Aktuell genutzte Fortpflanzungsgewässer der drei Amphibienarten liegen nicht im Bereich des Baufeldes oder der näheren Umgebung des Vorhabens, so dass keine vorhabenbedingte Be-

**Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*),
Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

eintrachtigungen von Fortpflanzungsstätten der Arten entretren. Landlebensräume und Ruhestätten der Arten, die zunächst in der Nähe von aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten zu suchen sind, sind nicht oder allenfalls in geringem Ausmaß im Bereich der geplanten Flächeninanspruchnahmen zu vermuten, so dass keine relevanten Flächenverluste, die zu erheblichen Funktionsverlusten führen könnten, zu erwarten sind.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadigungsverbot 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

Da keine Fortpflanzungsstätten der Arten in der Nähe der Trasse liegen, sind auch keine erheblichen bau- oder betriebsbedingten Störeffekte (Lärm, Erschütterungen u.ä.) an den Lebensstätten anzunehmen. Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen bei Ausbreitungswanderungen könnten durch die Lage der Trasse quer zur anzunehmenden Ausbreitungsachse Paaraue entstehen. Hier wird durch die lange Talbrücke über die Alte Paar mit Anlage feuchter Mulden in der überbrückten Aue, durch die Brücke über den Paarkanal mit beidseitig verbleibenden Uferandstreifen und durch weitere amphibienpassierbare Durchlässe (Graben nördlich der Alten Paar, Rettenbach, südlicher Zufluss unter B 300) die Durchgängigkeit für Amphibien aufrecht erhalten. Eine wesentliche Einschränkung der Wanderungen, die Auswirkungen auf die Vernetzung oder Ausbreitung der Amphibien-Populationen hätten, wird daher nicht angenommen.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
 - **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
 - **9 V: Anlage feuchter Mulden längs der Paar zur Stärkung der Biotopvernetzung**
 - **Grabendurchlass nördlich der Alten Paar (Maulprofil, 1,02 m x 1,42 m)**
 - **Durchlass Rettenbach (Runddurchlass mit 2 m Durchmesser)**
 - **Durchlässe Rettenbachzufluss im Bereich der Anschlussbauwerke (Runddurchlässe mit 1,40 m Durchmesser)**

- ☐ 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 und 5 BNatSchG

Nach der Lage der aktuellen Fortpflanzungsstätten der drei Amphibienarten weit außerhalb des Baufelds sind auch keine Landlebensräume in wesentlichem Umfang innerhalb des Baufelds zu erwarten. Baubedingte Tötungsrisiken liegen daher unter der Signifikanzschwelle.

Außerdem sind auch keine regelmäßigen jahreszeitlichen Wanderungen der Arten zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen über die Trasse der Süd-West-Tangente hinweg

**Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*),
Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

wahrscheinlich. Ein Kollisionsrisiko ist somit lediglich bei Ausbreitungswanderungen anzunehmen. Dieses lässt sich wie unter Pkt. 2.2 beschrieben durch die Brücken und Durchlässe, die an den für Amphibien wesentlichen Leitstrukturen liegen, weitestgehend minimieren, so dass auch hier keine Tierverluste in signifikantem Ausmaß zu erwarten sind. Zeitweilige oder dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen werden daher bei diesen Amphibienarten für nicht erforderlich angesehen. Diffuse Wanderungen abseits dieser Leitstrukturen fallen unter das allgemeine Lebensrisiko der Arten, wie es durch die Straßen im Raum bereits gegeben ist (z. B. Lage von Kreuzkröten-Laichgewässern nach ASK 2006 nördlich und südlich der B 300).



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
- **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
- **Grabendurchlass nördlich der Alten Paar (Maulprofil, 1,02 m x 1,42 m)**
- **Durchlass Rettenbach (Runddurchlass mit 2 m Durchmesser)**
- **Durchlässe Rettenbachzufluss im Bereich der Anschlussbauwerke (Runddurchlässe mit 1,40 m Durchmesser)**

Tötungsverbot ist erfüllt:



ja



nein

Fazit

Bei den im Gebiet nachgewiesenen Amphibienarten nach Anhang IV FFH-RL werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.4 Fische

Aus dem Ober- und Mittellauf der Paar sind keine Vorkommen der einzigen in Bayern vorkommenden Fischart nach Anhang IV FFH-RL (Donaukaulbarsch - *Gymnocephalus baloni*) bekannt geworden, eine Betroffenheit wird daher ausgeschlossen.

4.1.2.5 Libellen

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Libellenarten

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Libellenarten des Anhangs IV FFH-RL (KUHN & BURBACH 1998, BFN 2007, BAYLFU 2014) sind im Untersuchungsraum nur Vorkommen der Grünen Keiljungfer möglich. Die Art kommt auch am Paarkanal und in der Paar oberhalb und unterhalb des Vorhabens vor.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (<i>O. serpentinus</i>)	2	2	FV	Im Paarkanal (BS 2004-2011, ASK 1995).

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Libellenart

Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell 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 <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Die Grüne Keiljungfer ist eine stenöke Fließwasserart mit drei- bis vierjähriger Entwicklungszeit. Sie besiedelt kleine sandige und beschattete Bäche ebenso wie Mittel- und Unterläufe von Flüssen. Bevorzugt werden Bäche und Flüsse mit sandig-kiesigem Grund, mäßiger Fließgeschwindigkeit und geringer Verschmutzung. In Bayern liegen die Schwerpunkte der Verbreitung im Regnitzgebiet, in der Oberpfalz und dem südlichen Bayerischen Wald sowie entlang der Donau und den südlichen Zuflüssen Paar, Amper und Isar (KUHN & BURBACH 1998). Die Imagines können in der Reifezeit recht weite Strecken von 5-10 km (evtl. bis 25 km) zu ihren Nahrungshabitaten zurücklegen. Die Schlafplätze befinden sich dagegen in Gewässernähe in Bäumen. Der Aktionsradius der Männchen am Gewässer beträgt etwa 400 m, wobei aber auch Distanzen von >3 km festgestellt wurden. Es besteht eine starke Verantwortung Deutschlands für die Erhaltung der europaweit gefährdeten Art (PETERSEN ET AL. 2003).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Vorkommen der Grünen Keiljungfer an der Paar sind seit Langem bekannt (ABSP, ASK, HADATSCH ET AL. 1996, KUHN & BURBACH 1998). Zwischen Hörzhausen und Schrobenhausen wurde ein individuenstarkes Vorkommen in der Paar oberhalb der Ableitung des Paarkanals und im Paarkanal selbst bis unterhalb des ersten Triebwerks am Ortsrand von Schrobenhausen festgestellt (mündl. Mitt. SCHWAIGER 2003). Dieses Vorkommen wurde in den letzten Jahren immer wieder bestätigt:</p> <p>Eigene Erhebungen BÜRO DR. H. M. SCHOBER 2004 (ca. 20 Exuvien sowie Imagines am Paarkanal im Umfeld der vorgesehenen Brücke über den Paarkanal), 2008 und 2011 (jeweils einzelne Exuvien und Imagines), Paarkanal zwischen Hörzhausen und Schrobenhausen (PLANUNGSBÜRO HADATSCH & ÖKOKART 2005), Paarkanal östlich Hörzhausen (Erhebungen zum FFH-Managementplan nach HADATSCH 2013), Paar unterhalb Schrobenhausen (PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013). An der Alten Paar wurde die Art nur vereinzelt von SCHWAIGER beobachtet (mündl. Mitt. 2003); die Alte Paar stellt, auch nach den nachfolgenden Kartierungen, derzeit kein Fortpflanzungshabitat dar.</p> <p>Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BAYLFU mit "FV günstig" eingestuft, ebenso die Population im FFH-Gebiet 7743-371 nach Standarddatenbogen und Entwurf des FFH-Managementplans mit "B gut". Diese wird als lokale Population definiert.</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>

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

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 die Fortpflanzungsstätte der Grünen Keiljungfer, den Paarkanal, wird im Zuge des Vorhabens nicht eingegriffen, da der Kanal mit einer Einfeldbrücke (LH 26,45 m, LH mind. 4,5 m) überbrückt wird. Eine Absenkung des Wasserspiegels im Kanal ist dabei nicht erforderlich. Bau- und betriebsbedingte Einträge in das Gewässer (z. B. Schadstoffe, Streusalz), welche zu einer Beeinträchtigung des Lebensraums führen könnten, werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen verhindert (z. B. Verzicht auf Einleitung von Bauwasser und Straßenabwässern, Schutzwände auf der Brücke). Die verstärkte Beschattung einer geringen Wasserfläche unter der Brücke ist ohne Auswirkungen auf die Qualität des Larvallebensraumes. Beeinträchtigungen von essenziellen Nahrungshabitaten der Imagines sind im Vergleich zum Angebot im potenziellen Gesamtlandlebensraum (vgl. Pkt. 1) ohne Einfluss auf den Fortpflanzungserfolg.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **1 V_{FFH}: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen: Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften für Boden sowie Oberflächen- und Grundwasser**
- **4 V_{FFH}: Schutz von Fließgewässern und Auenbereichen: Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeintrag im Rahmen der Bautätigkeit; Ausschluss einer Einleitung von Bauwasser in Oberflächengewässer**
- **Ableitung der Straßenabwässer von der Paarkanalbrücke in Sickermulden**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände an der Paarkanalbrücke**



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

Störungen der Larven und Imagines sind allenfalls bezüglich der Vernetzung von Teillebensräumen denkbar. Diese werden jedoch durch die hohe Überbrückung des Paarkanals, dem Fortpflanzungsgewässer und Hauptflugkorridor, vermieden. Entsprechende Brückenbauwerke werden von den Imagines problemlos unterflogen (eigene Beobachtungen an der Paar bei Freinhausen und an der Ilm bei Schwaig/ Auhausen). Auch Verbindungsflüge quer zur weiteren Trasse sind für die guten Flieger kein Hindernis. Für die Larven verbleibt das Gewässer ohne zusätzliche Barrieren.

**Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**



CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:

ja



nein

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Baubedingte Tötungen von Larven sind, da keine Eingriffe oder Einträge in das Fortpflanzungsgewässer stattfinden, ausgeschlossen (vgl. Pkt. 2.1). Für die Imagines entstehen grundsätzlich Kollisionsrisiken an der neuen Straße. Diese werden jedoch an den Hauptflugrouten (v. a. Paarkanal, untergeordnet Paar) durch hohe Brückenbauwerke, die unterflogen werden können, und auf den Brückenbauwerken angebrachte Kollisionsschutzwände, die ggf. bei überquerenden Libellen die Flughöhe außerhalb des kollisionsgefährdeten Bereichs anheben, verhindert. Straßenquerungen von Libellen auf dem Nahrungsflug außerhalb dieser Schwerpunktbereiche stellen bei der weit umherschweifenden Art (vgl. Pkt. 1) ein allgemeines Lebensrisiko dar. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos wird daher unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht angenommen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1 V_{FFH}: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen: Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften für Boden sowie Oberflächen- und Grundwasser**
- **4 V_{FFH}: Schutz von Fließgewässern und Auenbereichen: Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeintrag im Rahmen der Bautätigkeit; Ausschluss einer Einleitung von Bauwasser in Oberflächengewässer**
- **Ableitung der Straßenabwässer von der Paarkanalbrücke in Sickermulden**
- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
- **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**

Tötungsverbot ist erfüllt:



ja



nein

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden Libellenart nach Anhang IV FFH-RL, der Grünen Keiljungfer, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.6 Käfer

Nach den durchgeführten Kartierungen, Recherchen und Datenauswertungen (vgl. Kap. 1.2) und wegen fehlender geeigneter Lebensräume (z. B. Quellbereiche, größere Altbaumbestände) sind im Plangebiet keine Käferarten nach Anhang IV FFH-RL vorhanden bzw. zu erwarten.

4.1.2.7 Schmetterlinge

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Schmetterlingsarten

Die Auswertung der vorhandenen Kartierungen und Unterlagen ergab, dass lediglich für eine Art, den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachweise aus dem Untersuchungsraum vorliegen. Hinweise auf ein (potenzielles) Vorkommen weiterer Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL liegen nicht vor.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	V	3	U1	In ASK keine Nachweise im Umkreis von 2 km. Nächstes extern erfasstes Vorkommen südwestlich Hörzhausen an der Landkreisgrenze ND/AIC (HADATSCH ET AL. 1996; ABSP). 2004: 2 Falter in Weidenanpflanzung westlich der geplanten Trasse. In den Folgejahren trotz zahlreicher Untersuchungen keine neueren Funde.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Schmetterlingsart

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist in der EU von Spanien über Frankreich, Süddeutschland, Österreich, Polen, Tschechien, Slowakei bis Ungarn verbreitet. Für seine Erhaltung hat Deutschland eine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2003).</p> <p>Als Lebensraum werden Feuchtgebiete, streuwiesenartig genutztes Feuchtgrünland, Brachen, Böschungen und Grabenränder mit Beständen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>; Eiablageplatz, Nahrungspflanze der Jungraupen und der Imagines) und Vorkommen von Knotenameisen der Art <i>Myrmica rubra</i> in unmittelbarer Nachbarschaft der Pflanzen als Wirt der parasitisch lebenden, älteren Raupen benötigt.</p> <p>Im Paartal im Bereich des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen waren nur Nachweise westlich Hörzhausen (nach HADATSCH ET AL. 1996 und ABSP Lkr. Neuburg-Schrobenhausen) bekannt, weitere Fundorte liegen im Paartal in den Landkreisen Aichach-Friedberg und Pfaffenhofen a. d. Ilm (u. a. ABSP). Bei gezielter Suche im Umfeld der geplanten Süd-West-Tangente wurden 2004 zwei Exemplare der Art an einzelnen Wiesenknopf-Stauden innerhalb einer Weidenanpflanzung bei der Nahrungsaufnahme und mit Balzverhalten beobachtet.</p> <p>Bei weiteren Begehungen 2006, 2008 und 2011 sowie bei den Kartierungen zum Hochwasserschutz 2007 (PLANUNGSBÜRO HADATSCH & ÖKOKART), zum FFH-Managementplan (nach HADATSCH 2013) und zur Süd-West-Tangente 2014 (MANHART 2014) konnte dieser Fund trotz intensiver Nachsuche nach der Art hingegen nicht mehr bestätigt werden. Der ehemalige Fundort erwies sich durch Beschattung der aufgewachsenen Weiden nicht mehr als Habitat geeignet.</p> <p>Wie die Erfassungen der potenziellen Lebensräume (Wiesenknopf-Bestände) im Rahmen der Untersuchungen zur Süd-West-Tangente und zum Hochwasserschutz zeigen, sind teilweise</p>

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

größere Bestände der Raupennahrungspflanze vorhanden, doch verhindert vermutlich das bestehende Mahdregime eine erfolgreiche Etablierung der Schmetterlingsart. Auch bei den Begehungen zur Umfahrung Mühlried im Bereich östlich von Schrobenhausen wurde die Art nicht festgestellt (PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER 2013).

Deshalb wird davon ausgegangen, dass derzeit keine aktuellen Vorkommen der Art im Umfeld der geplanten Süd-West-Tangente bestehen und keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben entstehen.

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 der einzigen im Gebiet zu erwartenden Schmetterlingsart nach Anhang IV FFH-RL, dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu prognostizieren, da kein aktuelles Vorkommen im Wirkraum besteht. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.1.2.8 Weichtiere

Nach den durchgeführten Kartierungen, Recherchen und Datenauswertungen (vgl. Kap. 1.2) oder wegen fehlender geeigneter Lebensräume sind im Untersuchungsgebiet keine Weichtierarten (Schnecken und Muscheln) nach Anhang IV FFH-RL vorhanden bzw. zu erwarten. Insbesondere ergaben sich auch keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*), die wegen ihrer Verbreitung im Naturraum am ehesten im Plangebiet zu erwarten wäre, im Gebiet oder in der Paar unterhalb des Vorhabens.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Vögeln bzw. Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.2.1 **Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten**

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Bereich der geplanten Süd-West-Tangente Schrobenhausen ist die Brutvogelkartierung in drei Durchgängen im Frühjahr 2015 (STICKROTH 2015) als Ergänzung und Aktualisierung der Nachweise aus den Untersuchungen von 2014 (MANHART 2014) und der Kartierungsergebnisse bei den vorauslaufenden Begehungen 2004-2011 (DR. H. M. SCHÖBER GMBH). Darüber hinaus wurden konkrete Nachweise (Artenschutzkartierung; Hochwasserschutz Schrobenhausen in DR. BLASY & DR. ØVERLAND 2008) 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 (Stand 2015) für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten" und die Topografischen Karte Nr. 7433 ausgewertet. Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 93 Vogelarten,

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebungen 2015, 2014, 2004-2011, Artenschutzkartierung; vgl. Anhang 1 Teil B: Eintrag "X" in Spalte NW),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für das betreffende TK25-Blatt 7433 (Stand 09/2015) 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 93 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 Habitate 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 2011/2015) 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:**

49 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 Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 2015) unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm). Feldsperling, Goldammer und Kuckuck wurden in Tab. 7 mit aufgenommen, da sie im Naturraum der vorgenannten Definition entsprechen (allgemein verbreitet, häufig, ungefährdet) und außerdem in der kontinentalen Region Bayerns nach BAYLFU (Stand 2011/2015) einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Tab. 7: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
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>	-	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V
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>	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	
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>	-	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	
Sumpfröhre	<i>Parus palustris</i>	-	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</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. 7)

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

**Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots-
tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 7)**
Europäische Vogelarten nach VRL

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.

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 abzuf puffern, d. h. dass Verkehrsoffer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen.

Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten sowie der Mahd von Röhrichten auf den Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit vermieden.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes:**
Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten und Staudenfluren.

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

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

33 Arten.

Die Arten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes nachgewiesen (Untersuchungsgebiet der Geländebegehungen 2004-2015, ASK-Nachweise und sonstige Nachweise im 2 km-Umgriff) oder kommen dort unter Berücksichtigung der Habitatausstattung potenziell vor (Daten des BAYLFU, Stand 09/2015 für die topografische Karte Nr. 7433). 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, großflächige Wälder usw.) innerhalb des Wirkraums (unter Berücksichtigung der Arbeitshilfe "Vögel und Straßenverkehr", BMVBS 2010) befinden.

Die Arten brüten in Lebensräumen, die im vom Vorhaben betroffenen Bereich definitiv nicht vorkommen, oder die kartierten Brutplätze befinden sich nach den aktuellen Kartierungen außerhalb des artspezifischen Wirkraums. Sie sind im Trassenumfeld nicht oder lediglich bei der Nahrungssuche, bei Verbindungsflügen oder auf dem Durchzug zu erwarten.

Tab. 8: Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumanprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT	EHZ	Kriterium
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	V	g	Nahrungsgast (MH).
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	s	Kein Nachweis 2004-2015. Potenzielles Vorkommen am Siedlungsrand von Schrobenhausen außerhalb des Wirkraums.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	s	Seltener Durchzügler (MH).
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	V	s	Nahrungsgast auf den Wiesen (BS, MH), Kolonie in Schrobenhausen.
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	2	s	Seltener Durchzügler (HS).
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	V	g	Regelmäßiger Nahrungsgast in der Paaraue (BS, MH, HS).
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	3	u	Potenzieller seltener Nahrungsgast (ASK).
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	3	g	Gelegentlicher Nahrungsgast auf den Wiesen der Paaraue /HS).
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	s	Auf Acker- und Wiesenflächen am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets in über 400 m Entfernung zur Trasse brütend (2015; HS) und damit außerhalb des Wirkraums (Effektdistanz nach BMVBS 2010: 200 m).
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	3	?	Nur 2015 am südöstlichen Rand des Untersuchungsgebiets südlich B 300 und damit außerhalb des Wirkraums (HS).
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	u	2015 (HS) zwei Reviere des Kleinspechts in der Paaraue >400 m westlich und östlich der Trasse außerhalb des Wirkraums (Effektdistanz nach BMVBS 2010: 200 m).
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	V	u	Nahrungsgast (BS, MH, HS).
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-		g	Regelmäßiger Nahrungsgast, mehrere Brutpaare im Umfeld der Trasse, in Trassennähe kein Horstplatz (BS, MH, HS).
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	u	Regelmäßiger Nahrungsgast (BS, MH, HS).
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	u	Regelmäßiger Nahrungsgast (BS, MH, HS).

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT	EHZ	Kriterium
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	3	g	Potenzieller Nahrungsgast, kein Nachweis 2004-2015.
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-		u	Einzelbeobachtung/ Durchzügler in der Paaraue(HS).
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	2	u	Nahrungsgast auf frisch gemähten Wiesen, keine Brut (mehrere Beobachtungen 2015, HS).
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	2	s	Seltener Durchzügler in der Paaraue(HS).
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2	2	u	Potenzieller Nahrungsgast, da Bruten in umliegenden Ortschaften (> 2 km Entfernung nach ASK).
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3	3	g	Durchzügler, keine Brut 2015 (HS).
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	2	g	Durchzügler/ Nahrungsgast (MH).
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	V	u	Im Wirkraum potenzieller Nahrungsgast, kein geeignetes Bruthabitat im Wirkraum.
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	1	g	Überflug Einzeltier (BS 2011 mit 3 Weißstörchen).
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-		g	Nahrungsgast, kein Brutplatz im Wirkraum (HS).
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	u	Regelmäßiger Brutvogel an der Alten Paar (BS, HS, ASK), 2015 Brutplätze mit Entfernung über 200 m zur Trasse außerhalb des Wirkraums (nach BMVBS 2010: Effektdistanz 100 m, geringe Störungsempfindlichkeit).
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-		g	Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet (BS, MH, HS, ASK); keine Brutplätze in Gehölzen im Wirkraum (HS 2015).
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	V	3	g	Mehrere Beobachtungen 2015 (HS), wahrscheinlicher Brutplatz ca. 150 m westlich der Trasse in Ufergehölz der Paar (außerhalb des Wirkraums bei Straßen unter 10.000 Kfz/24h nach BMVBS 2010).
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	u	Nahrungsgast (BS, ASK).
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-		g	Einzelner Rufnachweis 2014 (MH); Nachweisort außerhalb des Wirkraums bei Straßen unter 10.000 Kfz/24h nach BMVBS (2010). Kein geeigneter Brutplatz in Trassen-nähe.
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2	II	?	Durchzügler (MH).

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT	EHZ	Kriterium
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	3	u	Potenzieller Nahrungsgast (Wanderfalkennistkasten in Schrobenhausen, BS).
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	g	Nahrungsgast/ Durchzügler; kein Hinweis auf Brutvorkommen im Wirkraum (HS).

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

Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumansprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 5)
 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 geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit und/oder der art-spezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der neuen Straßentrasse (z. B. hoher Überflug) sowie der relativ geringen Verkehrsbelastung nicht signifikant. Bei Arten, die sich bevorzugt entlang der Gewässer fortbewegen oder dort im Luftraum jagen, wirken die Kollisions- und Irritationsschutzwände auf den Brückenbauwerken und die Passierbarkeit unter den ausreichend groß dimensionierten Brücken (z. B. Teichhuhn) zusätzlich risikomindernd.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
- **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**

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

4.2.2.2 Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Für die übrigen, nachfolgend aufgeführten **11 Vogelarten**, die alle im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und nicht von vornherein den in Kap. 4.2.2.1 genannten Ausschlusskategorien zugeordnet werden können, wird eine Detailanalyse der Betroffenheit erforderlich:

Tab. 9: Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT	EHZ
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-		g
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	3	g
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	V	s
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-		g
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-		u
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	3	u
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-		g
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	2	g
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-		g
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	u
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3	V	u

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

Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</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 kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Dorngrasmücke besiedelt Gebüsch- und Heckenlandschaften, Randstrukturen in Agrarlandschaften oder Brachflächen. Die Nester werden in Dornensträuchern, Gebüsch oder Staudenfluren angelegt. Langstreckenzieher.</p> <p>BMVBS (2010): Gruppe 4; Effektdistanz zu Straßen: 200 m; Abnahme der Habitateignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Dorngrasmücken wurden bei den Kartierungen 2015 in Einzelgebüsch in der Paaraue, an der Bahnlinie und an der Böschung der B 300 festgestellt (STICKROTH 2015).</p> <p>Die Dorngrasmücke ist in Deutschland und in Bayern ungefährdet, der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns wird vom BAYLFU (2011/2015) als günstig eingestuft.</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>Durch den Bau des Anschlussbauwerks an die B 300 wird ein Nachweisort der Dorngrasmücke unmittelbar neben der Bundesstraße überbaut. Die übrigen Brutplätze liegen außerhalb des artspezifischen Störkorridors der Süd-West-Tangente und werden nicht weiter beeinträchtigt. Der einzelne Brutplatzverlust ist jedoch bei der Art, die in einem günstigen Erhaltungszustand ist, ohne Auswirkung auf die Funktionalität der Lebensstätte, da die Vögel jährlich wechselnde</p>	

Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p>Brutplätze besetzen, die im Gebiet keinen Mangelfaktor darstellen (Einzelgebüsche, dichte Staudenfluren). Derartige Strukturen werden zudem auf den Ausgleichsflächen 11 A/E_{CEF,FFH} vorzeitig hergestellt, so dass ein Ausweichen möglich wird.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes: Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten.	
<p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach	
<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>Wie bei den anderen gebüsch- und baumbrütenden Vogelarten ist bei Störungen das Ausweichen in Nachbarbereiche der Paaraue mit der optimierten Ausgleichsfläche 11 A/E_{CEF,FFH} anzunehmen. Populationsrelevante Störungen können nicht abgeleitet werden.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes: Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten und Staudenfluren.	
<p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach	
<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 und 5 BNatSchG</p> <p>Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum (u. a. mit Brutplätzen der Art unmittelbar neben der viel befahrenen B 300) wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht.</p> <p>Zur Vermeidung von Individuenverlusten ist die Beschränkung der Rodungszeiten für Gehölze erforderlich.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes: Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten und Staudenfluren.	
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: - **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

An den Lebensraum stellt der Eisvogel eine Reihe wichtiger Forderungen. Ein wesentliches Element sind langsam fließende, klare Gewässer mit einem reichen Bestand an Kleinfischen sowie dichtem Uferbewuchs mit einem passenden Angebot von Ansitzwarten. Zur Anlage einer Niströhre sind Abbruchkanten, Prallhänge, Böschungen und Steilufer mit schützendem Gebüsch notwendig. Bevorzugt werden hohe Steilwände, die hochwassersichere Niströhren garantieren. Sie bieten auch den sicheren Abstand der Niströhre zur Bodenoberfläche. Das Sedimentmaterial einer Brutwand kann sandig, tonig, mergelig oder lehmig sein. Trotz des großen Badebedürfnisses werden auch Niströhren bis zu 800 m vom Gewässer entfernt angelegt. Teil- und Kurzstreckenzieher. (Nach BAYLFU 2011/2015.)

BMVBS (2010): Gruppe 4; Effektdistanz zu Straßen: 200 m;

Abnahme der Habitateignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %.

Lokale Population:

Bei der Brutvogelkartierung 2015 wurden 2 Brutreviere innerhalb des Untersuchungsgebiets abgegrenzt (STICKROTH 2015), die Anwesenheit der Art im Gebiet wurde bei den vorausgehenden Untersuchungen kontinuierlich bestätigt. Angesichts der günstigen Habitat-Ausstattung der Paaraue dürfte sich diese Siedlungsdichte auch in den anschließenden Bereichen des Paartales fortsetzen, so dass von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population auszugehen ist.

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

Auf Basis der durchgehenden Beobachtungsdaten (vgl. LBP-Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 19.2) wurden 2015 zwei Eisvogel-Reviere im Untersuchungsgebiet abgegrenzt. Das eine liegt flussabwärts der geplanten Paarquerung in deutlichem Abstand zur Trasse und wird nicht beeinträchtigt, das zweite umfasst auch das Trassenumfeld. Der vermutete Brutplatz dort liegt zwar deutlich außerhalb des Baufelds an der Alten Paar, wird also durch das Vorhaben nicht direkt geschädigt, aber innerhalb des Störkorridors (Abstand zur Trasse ca. 60-70 m) und damit innerhalb der Effektdistanz (Abnahme Habitateignung 20 %). Die Gefahr, dass der Brutplatz vorhabenbedingt aufgegeben wird, wird aber nicht gesehen, da hier die Störintensität durch Baumpflanzung entlang der Trasse zusätzlich reduziert wird (Maßnahme 8 V_{FFH}). Die Nahrungshabitate und ihre Erreichbarkeit werden durch das Vorhaben nicht nachhaltig beeinträchtigt (vgl. Pkt. 2.2).

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- 8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

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

Störungen, die über die Beeinträchtigungen während der Bauzeit (räumlich und zeitlich begrenzt, daher nicht populationsrelevant) hinausgehen, könnten sich beim Eisvogel bei Einschränkungen für Funktionsbeziehungen ergeben, indem Nahrungsgewässer innerhalb seines Reviers nicht mehr erreichbar sind. Dem wird durch die vorgesehenen hohen und weiten Brückenbauwerke über die Gewässer vorgebeugt, die einen hindernisfreien Durchflug ermöglichen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
- **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**



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 und 5 BNatSchG

Die Hauptflugrouten des Eisvogels entlang der Fließgewässer werden durch die neue Trasse gequert. Diese Querungsstellen werden an Alter Paar und Paarkanal durch hohe und weite Brücken, die von Eisevögeln nachweislich regelmäßig und ohne Zögern unterflogen werden, entschärft. Zusätzlich reduzieren die aufgesetzten Kollisions- und Irritationsschutzwände auf den Brücken das Kollisionsrisiko. Direkte, geradlinige Verbindungsflüge zwischen Gewässern über die Trasse hinweg werden sich wegen der Lage der Trasse auf einem vergleichsweise hohen Damm zugunsten der Durchflüge unter der Talbrücke reduzieren, so dass insgesamt kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mehr gesehen wird.

Eine Zerstörung besetzter Nester sowie eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln ist aufgrund der Lage des (vermuteten) Brutplatzes ausgeschlossen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Überbrückung des Paarkanals (Einfeldbrücke mit LW 26,45 m, LH mind. 4,50 m)**
- **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**

Tötungsverbot ist erfüllt:



ja



nein

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3

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

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

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

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.

BMVBS (2010): Gruppe 4; Effektdistanz zu Straßen: 500 m;

Abnahme der Habitatsignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %;
von 100 m bis 300 m: 10 %.

Lokale Population:

Die Feldlerche ist auf den weiträumigen Feldfluren nördlich der Kreisstraße ND 3 (2 Brutpaare) und südlich der Bundesstraße B 300 (5-6 Brutpaare) nachgewiesen (STICKROTH 2015; vgl. Bestands- und Konfliktplan im LBP, Unterlage 19.2). Die Abgrenzung einer lokalen Population im Untersuchungsgebiet oder im räumlichen Umgriff ist nicht möglich, da ein großräumiger Zusammenhang mit anderen Teilen des Naturraums, in denen die Art ebenfalls noch weit verbreitet ist, gegeben ist. Innerhalb der Region wird die Art auf der Vorwarnliste geführt und damit noch nicht als gefährdet eingestuft. Das BAYLFU (2011/2015) geht demgegenüber von einem ungünstigen/ schlechten Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns aus.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird dennoch 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

Durch den Bau der Süd-West-Tangente mit den Anschlüssen an die Kreis- und Bundesstraße werden zwar Acker- und Grünlandflächen überbaut. In der Parzelle selbst und in der Nähe der bestehenden Straßen sind dabei aber keine Brutplätze der Feldlerche betroffen. Eine Detailanalyse mit Überlagerung der Störeffekte der bestehenden Straßen zeigt außerdem, dass die kartierten Feldlerchen-Revierzentren entweder außerhalb der Reichweite der Störzonen der Süd-West-Tangente liegen oder innerhalb der gleichen Beeinträchtigungszonen der bestehenden Straßen. Weitere Abnahmen der Habitatsignung sind daher bei der Feldlerche nicht erkennbar, eine vorhabenbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher nicht ableitbar.

☐ 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

Störungen, die über die Beeinträchtigungen während der Bauzeit (räumlich und zeitlich begrenzt, daher nicht populationsrelevant) hinausgehen, sind bei der Feldlerche nicht anzunehmen

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>(vgl. Pkt. 2.1).</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 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 Anlockung in den Nahbereich der neuen Straße ist aufgrund der straßenbedingten Störeffekte nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Zerstörung besetzter Nester sowie eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln ist aufgrund der Lage der kartierten Lerchenreviere nicht anzunehmen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: V 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 kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Feldschwirl wird in Bayern als spärlicher Brutvogel eingestuft und vom BAYLFU nicht zu den "Allerweltsarten" gezählt. Er brütet in offenem bis halboffenem Gelände mit hoher Krautschicht. Die Brutplätze liegen daher in Verlandungszonen, Großseggensümpfen, Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren und Brachen (sowohl auf feuchten als auch auf trockenen Flächen). Nest bodennah; Langstreckenzieher.</p> <p>BMVBS (2010): Gruppe 4; Effektdistanz zu Straßen: 100 m; Abnahme der Habitateignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Im Nahbereich der geplanten Ortsumgehung wurde die Art regelmäßig in Feuchtbrachen, flächigen Staudenfluren und Feuchtgebüschen in der Paaraue nachgewiesen (BS, MH, HS, ASK). Aufgrund der Ausstattung der Paaraue mit zahlreichen geeigneten Habitaten wird der Erhaltungszustand der lokalen Population günstig gesehen.</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>	

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Europäische Vogelart nach VRL

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 2015 kartierten Brutreviere der Art lagen alle östlich und in deutlicher Entfernung zur Trasse (außerhalb Effektdistanz). Da 2014 und auch zuvor rufende Männchen in den Feuchtbrachen und -gebüsch in unmittelbarer Nähe zur Trasse der Süd-West-Tangente angetroffen wurden, ist nicht ausgeschlossen, dass es zu einer Überbauung von Brutplätzen kommen kann. Um eine Zerstörung aktuell genutzter Fortpflanzungsstätten zu verhindern, ist die Beschränkung der Beseitigung von Gehölzen, Röhricht und Staudenfluren zielführend. Die als (potenzielle) Brutplätze verloren gehenden Feuchtbrachen und -gebüsch zwischen Paarkanal und Alter Paar werden durch die vorzeitige Anlage entsprechender Strukturen auf der Ausgleichsflächen 11 A/E_{CEF,FFH} wiederhergestellt.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes:** Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhricht und Staudenfluren.



CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach**

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

Wie bei den anderen in Gebüsch, Röhricht und Staudenfluren brütenden Vogelarten ist bei Störungen das Ausweichen in Nachbarbereiche der Paaraue mit der optimierten Ausgleichsfläche 11 A/E_{CEF,FFH} anzunehmen. Populationsrelevante Störungen können nicht abgeleitet werden.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes:** Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhricht und Staudenfluren.



CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach**

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 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. Hier wirkt insbesondere auch die breite Talbrücke über die Alte Paar, die mit Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren unterführt wird, kollisionsmindernd, da hier ein günstiger Vernetzungskorridor für den Feldschwirl, der sich gerne an hochwüchsiger dichter Vegetation orientiert, verlaufen kann.

Zur Vermeidung von Individuenverlusten ist die Beschränkung der Rodungszeiten für Gehölze und für die Beseitigung von Röhricht und Staudenfluren erforderlich.

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Europäische Vogelart nach VRL



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes:**
Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten und Staudenfluren.
- **Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**
- **8 V_{FFH}: Anlage feuchter Mulden längs der Paar zur Stärkung der Biotopvernetzung**

Tötungsverbot ist erfüllt:



ja



nein

Gelbspötter (*Locustella naevia*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

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

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns

☐ günstig

☒ ungünstig – unzureichend

☐ ungünstig – schlecht

Der Gelbspötter ist lückig über ganz Bayern verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich vorwiegend südlich der Donau in den Iller-Donau-Lech-Platten, den Isar-Inn-Schotterplatten und Teilen des Niederbayerischen Hügellandes. Gelbspötter brüten in lockeren, sonnigen Laubbeständen mit einzelnen hohen Bäumen und vielen höheren Büschen als Unterwuchs, auch in kleinen Baumgruppen. Der Eindruck, feuchter Untergrund würde bevorzugt, lässt sich wohl damit erklären, dass sich dort oft optimale Vegetationsstrukturen, vor allem als Auwälder entlang von Flüssen oder als Gehölze in Feuchtgebieten und an Seeufern, finden. Dichte Feldgehölze, kleine Wäldchen oder sonnige Waldränder, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten werden nur dann regelmäßig besiedelt, wenn einzelne hohe Bäume und ausreichend dichtes Gebüsch vorhanden sind. Freibrüter, Nest in höheren Sträuchern und Laubbäumen; Langstreckenzieher.

BMVBS (2010): Gruppe 4; Effektdistanz zu Straßen: 100 m;

Abnahme der Habitataignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %.

Lokale Population:

Der Gelbspötter ist im Untersuchungsgebiet ein häufiger Brutvogel (11 Brutreviere nach STICKROTH 2015). Die Nachweise konzentrieren sich auf die Gehölzbestände und Auwälder entlang des Paarkanals bis an den Ortsrand von Schrobenhausen und am unteren Abschnitt der Alten Paar. Daneben sind die Gehölze entlang der ND 3, innerhalb des neuen Gewerbegebiets im Südosten des Untersuchungsgebiets und am Rettenbach südlich der B 300 besiedelt. Aufgrund der Ausstattung der Paaraue mit zahlreichen geeigneten Habitaten auch in den angrenzenden Bereichen wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als günstig eingestuft.

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

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

Gelbspötter (*Locustella naevia*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Von den 2015 kartierten Brutrevieren der Art liegen zwei in der Nähe des Baufelds bzw. im dauerhaften Störkorridor der neuen Straße (nach BMVBS 2010), nämlich am Paakanal und an der bestehenden ND 3. Somit kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass Fortpflanzungsstätten der Art (einzelne Gebüsch in der Nähe zu hohen Bäumen) in geringem Umfang im Zuge der Baumaßnahmen beseitigt werden (Fällung außerhalb der Brutzeit). Eine dauerhafte Beeinträchtigung durch Störeffekte ist ebenfalls möglich, auch wenn wegen der geringen Störintensität und -reichweite ein Ausweichen innerhalb desselben Reviers wahrscheinlich ist.

Die Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten wird (vorsorglich) durch die Anlage von einzelnen Gebüsch im Kontakt mit höheren Einzelbäumen auf den Ausgleichsflächen 11 A/E CEF,FFH gesichert. Hier ist dann, falls die Brutpaare nicht ausweichen können, eine Neuansiedlung in bisher nicht besiedelten Bereichen der Paaraue möglich.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes:**
Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhricht.
- ☒ **CEF-Maßnahmen erforderlich:**
- **11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach**

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

Wie bei den anderen in Gebüsch, Röhricht und Staudenfluren brütenden Vogelarten ist bei Störungen das Ausweichen in Nachbarbereiche der Paaraue mit der optimierten Ausgleichsfläche 11 A/E CEF,FFH anzunehmen. Populationsrelevante Störungen können nicht abgeleitet werden.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes:**
Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhricht und Staudenfluren.
- ☒ **CEF-Maßnahmen erforderlich:**
- **11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach**

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 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.

Zur Vermeidung von Individuenverlusten ist die Beschränkung der Rodungszeiten für Gehölze und für die Beseitigung von Röhricht und Staudenfluren erforderlich.

- ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

Gelbspötter (<i>Locustella naevia</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<ul style="list-style-type: none">• 2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes: Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten und Staudenfluren.	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste-Status Deutschland: - 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 type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
<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>BMVBS (2010): Gruppe 4; Effektdistanz zu Straßen: 200 m; Abnahme der Habitateignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Grünspechte sind ganzjährig im gesamten Untersuchungsgebiet anzutreffen. Aktivitätsschwerpunkte sind die Waldränder, Einzelgehölze und Wiesenbereiche mit dichten Ameisenvorkommen. Bei der Kartierung 2015 und auch bei den zuvor durchgeführten Kartierungen wurden zwei Revierzentren festgestellt: in den Gehölzen östlich der Trasse zum Siedlungsrand von Schrobenhausen hin und westlich der Trasse mit den Ufergehölzen, Weidenanpflanzungen und kleinen Wäldchen an Paar und Paarkanal. Eine mögliche lokale Population reicht wegen der insgesamt geringen Siedlungsdichte weit über das Untersuchungsgebiet hinaus und lässt sich nicht gesichert abgrenzen. Die für den Grünspecht ideale Lebensraumstruktur im Paartal lässt jedoch einen günstigen Erhaltungszustand erwarten.</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 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG	
<p>Die wahrscheinlichen Brutplätze des Grünspechts (Altbäume mit Höhlen) liegen sicher außerhalb der bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen und der relevanten Effektdistanz nach BMVBS (2010). Die wenigen zur Rodung vorgesehenen Bäume im Trassenbereich sind ohne Grünspechthöhlen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden daher nicht beschädigt oder beseitigt, das Schädigungsverbot somit nicht verletzt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>	

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
Schadigungsverbot 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 potenziellen Brutplätze des Grünspechts befinden sich in deutlicher Entfernung zur Trasse; Nahrungshabitate sind ebenfalls über ein weites Areal verstreut, so dass keine Abhängigkeit von den wenigen Waldrandbereichen oder Magerweisen im Störbereich der Baumaßnahme besteht; 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> <p style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;">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 und 5 BNatSchG</p> <p>Brutplätze des Grünspechts sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden (keine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen). Eine störungsbedingte Aufgabe eines besetzten Nestes ist wegen der Entfernung nicht zu besorgen (s. Pkt. 2.2).</p> <p>Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum, die von den Grünspechten wegen der vergleichsweise großen Reviere regelmäßig überquert werden müssen, wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht, auch wenn durch die Durchschneidung der Paaraue eine relativ häufige Trassenquerung von Grünspechten zu erwarten ist. Hier werden die Randbereiche von ein bis zwei Grünspechtrevieren durchfahren, die in der Paaraue und an deren Rändern nach Nahrung suchen oder zur Revierverteidigung dort patrouillieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p style="background-color: #f2f2f2; padding: 5px;">Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Neuntöter (<i>Lanius collurio</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>Der Neuntöter brütet in offenen bis halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern durchsetzt sind. Als Brutplatz werden dornenreiche Sträucher genutzt, vegetationsarme, kurzrasige und beweidete Flächen dienen als Nahrungshabitate, wo bevorzugt Großinsekten erbeutet werden. In Bayern ist der Neuntöter annähernd flächendeckend verbreitet. Er gilt nach der Bestandserholung seit den 1980er Jahren nicht mehr als ge-</p>	

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>fährdet. Langstreckenzieher.</p> <p>BMVBS (2010): Gruppe 4; Effektdistanz zu Straßen: 200 m; Abnahme der Habitateignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>In der Paaraue und an deren Rändern brüten mehrere Neuntöter-Paare, in jedem der Untersuchungsjahre konnte eine erfolgreiche Fortpflanzung nachgewiesen werden. Im Plangebiet wurden 2015 3-4 Reviere kartiert (STICKROTH 2015). Die strukturreiche Paaraue mit ihrem Nutzungsmosaik bietet offensichtlich günstige Rahmenbedingungen für einen stabilen Neuntöter-Bestand.</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>	
<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 Brutplätze der beobachteten Neuntöter-Paare in der Paaraue befinden sich, wie die Jahre zuvor, außerhalb des Baufelds der Trasse und des relevanten Störkorridors nach BMVBS (2010). Bei diesen ist eine Schädigung oder dauerhafte Beeinträchtigung auszuschließen.</p> <p>An der Bahnlinie wurde im Juni 2015 ein Neuntöter in den begleitenden Gebüsch nachgewiesen, ohne dass der Brutplatz festgestellt werden konnte. Im Baufeld befinden sich aber nur einzelne zur Nestanlage geeignete Büsche, die angrenzenden Bereiche entlang der Bahnlinie, die ebenfalls zum Revier zu zählen sind, bieten dagegen ausreichend und besser geeignete Ausweichbrutplätze. Der geringfügige Verlust und die Beeinträchtigung durch dauerhafte Störeffekte (nach BMVBS 2010 20 % Einschränkung der Habitateignung als Brutplatz bis 100 m von der Straße) führen ggf. dazu, dass der Brutplatz innerhalb des Reviers verlegt, aber nicht aufgegeben wird. Die Funktionalität der Lebensstätte bliebe somit erhalten. Durch die Anlage der Ausgleichsflächen 11 A/E_{CEF,FFH} werden zudem Brut- und Nahrungshabitate auch für Neuntöter neu geschaffen oder aufgewertet, so dass künftig auch dort eine Ansiedlung in derzeit nicht besiedelten Bereichen möglich ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes: Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten. <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach <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>Wie bei den anderen gebüsch- und baumbrütenden Vogelarten ist bei Störungen das Ausweichen in Nachbargebiete der Paaraue mit der optimierten Ausgleichsfläche 11 A/E_{CEF,FFH} anzunehmen. Populationsrelevante Störungen können nicht abgeleitet werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes: Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd	

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
von Röhrichten und Staudenfluren.	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach	
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 und 5 BNatSchG <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 (geringe Quersungswahrscheinlichkeit wegen kleinräumiger Reviere).</p> <p>Zur gesicherten Vermeidung von Individuenverlusten (Eier, Nestlinge) (Gebüsche an der Bahnlinie) ist die Beschränkung der Rodungszeiten für Gehölze erforderlich.</p> <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• 2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes: Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten und Staudenfluren.	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen <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 <u>kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns</u> <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>BMVBS (2010): Gruppe 2; Effektdistanz zu Straßen: 200 m; Abnahme der Habitataignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %.</p> <p>Lokale Population: Aus dem Untersuchungsraum liegen kontinuierlich Nachweise des Pirols vor (2004-2015). Nach den Kartierungsergebnissen 2015 (STICKROTH 2015) wurden 4 Brutreviere in der Paaraue abgegrenzt. In der Region Tertiärhügelland gilt der Pirol nach RL-B als stark gefährdet. Die Bestände im Untersuchungsraum können zusammen mit denen in den angrenzenden Paarauen als lokale Population aufgefasst werden, die sich wegen der guten Vernetzung und Ausdehnung geeigneter Lebensräume aber in einem günstigeren Erhaltungszustand befindet. Auch das BAYLFU (2011/2015) geht für die Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns von einem günstigen Erhaltungszustand aus.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p>	

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG Die Revierzentren (und vermutlichen Brutplätze) der Pirole im Plangebiet befinden sich in den kleinen Wäldchen und Gehölzbeständen entlang der Paar und des Paarkanals. Sie liegen außerhalb des Baufelds und der relevanten Störzone nach BMVBS (2010) in ca. 150 m bis 900 m Entfernung zur Straße. Eine Beschädigung oder nachhaltige Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist damit ausgeschlossen. <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 Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben mit Auswirkungen auf den lokalen Bestand des Pirols kann ausgeschlossen werden, da sich die Brutplätze des Pirols in deutlicher Entfernung zur Trasse befinden und eine Barrierewirkung durch die Trasse nicht gegeben ist. Mögliche geringe baubedingte Störwirkungen sind nicht nachhaltig und damit nicht populationsrelevant. <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 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 (vgl. auch Pkt. 2.2). <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</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: 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		

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Der Teichrohrsänger wird in Bayern als spärlicher Brutvogel eingestuft und vom BayLfU nicht zu den "Allerweltsarten" gezählt. Er brütet im Schilfröhricht der Verlandungszone größerer und kleinerer, stehender und langsam fließender Gewässer. Das sind in Südbayern vor allem Ufer-
röhrichte von Natur-, Speicher- und Stauseen, in Nordbayern vorwiegend Uferzonen von Karp-
fenteichen und Hochwasserrückhaltebecken sowie von Röhricht gesäumte Fließgewässer.
Brutzeitnachweise liegen ferner aus Niedermooren, feuchten Hochstaudenfluren und Auwäldern vor, auch von Kies- und Sandgruben, Baggerseen, Kanälen und Gräben, wenn wenigstens 1-2 m breite Röhrichtstreifen vorhanden sind. In geeigneten Schilfflächen meist hohe Siedlungsdichte; Langstreckenzieher. (Nach BayLfU 2011/2015.)

BMVBS (2010): Gruppe 4; Effektdistanz zu Straßen: 200 m;

Abnahme der Habitataignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %.

Lokale Population:

Teichrohrsänger wurden in fast allen Schilfbeständen entlang der Alten Paar nachgewiesen (STICKROTH 2015, auch BS, MH, ASK), der Schwerpunkt liegt in den großflächigen Schilfbächen nördlich des neuen Gewerbegebiets. Aufgrund der Ausstattung der Paaraue mit zahlreichen geeigneten Habitaten und der durchgehenden Verbreitung der Art wird der Erhaltungszustand der lokalen Population günstig gesehen.

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

Von den 2015 kartierten Brutrevieren der Art lag eines nördlich der Alten Paar im Nahbereich zur geplanten Trasse, so dass eine Überbauung oder dauerhafte Störung des Brutplatzes nicht ausgeschlossen werden kann. Mit den Ausgleichsflächen 11 A/E_{CEF,FFH} mit ihren kleinen Wasserflächen und Röhrichten wird aber kurzfristig ein neuer, geeigneter Lebensraum zur Verfügung stehen, so dass eine Ansiedlung dort möglich ist und eine Beeinträchtigung der Lebensstätten in der Paaraue verhindert wird.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes:**
Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten und Staudenfluren.

☒ **CEF-Maßnahmen erforderlich:**

- **11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach**

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

Wie bei den anderen in Röhrichten und Staudenfluren brütenden Vogelarten ist bei Störungen das Ausweichen in Nachbarbereiche der Paaraue mit der optimierten Ausgleichsfläche 11 A/E_{CEF,FFH} anzunehmen. Populationsrelevante Störungen können nicht abgeleitet werden.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes:**
Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten und Staudenfluren.

Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach	
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 und 5 BNatSchG	
<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. Hier wirkt insbesondere auch die breite Talbrücke über die Alte Paar, die mit Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren unterführt wird, kollisionsmindernd, da hier ein günstiger Vernetzungskorridor für Teichrohrsänger, die sich gerne an hochwüchsiger dichter Vegetation orientieren, verlaufen kann.</p> <p>Zur Vermeidung von Individuenverlusten ist die Beschränkung der Beseitigung von Röhrichtern und Staudenfluren erforderlich.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• 2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes: Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichtern und Staudenfluren.• Überbrückung der Alten Paar (Talbrücke mit LW 160 m, LH zwischen 2,75 m und 3,90 m)• 7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke• 8 V_{FFH}: Anlage feuchter Mulden längs der Paar zur Stärkung der Biotopvernetzung	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend Status: Nahrungsgast	
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	
<p>Der Weißstorch brütet in Bayern ausschließlich in Siedlungen, die Horste werden auf Schornsteinen, Türmen und hohen Dachfirsten, meist auf künstlichen Nisthilfen, angelegt. Als Nahrungshabitate werden Flussauen, Niedermoorgebiete und strukturreiche, grundwassernahe Feldfluren mit flachen Gewässern, zeitweise überschwemmten Wiesen und Feuchtgrünland in der Nähe des Horstplatzes (Umkreis ca. 3 km, Größe bis 200 ha) benötigt. Langstreckenzieher.</p> <p>Die Mehrzahl der bayerischen Brutplätze liegt in Nordbayern, eine gewisse Häufung ist in den Beckenlandschaften vom Ries bis Mittelfranken und in Niederungsgebieten Oberfrankens, im Naabtal mit Nebenflüssen und im Regental, im Donau nahen Südbayern und im westlichen</p>	

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Europäische Vogelart nach VRL

Südbayern (Schwaben) zu erkennen (BAYLFU 2011).

Lokale Population:

Auf dem Rathaus in Schrobenhausen brütet der Weißstorch, nach zwischenzeitlichem Ausbleiben, wieder seit Jahren meist erfolgreich. Ein weiterer Weißstorchhorst befindet sich in Hörzhausen (www.lbv.de; beide Brutpaare 2015 allerdings ohne Bruterfolg). Die Paaraue südwestlich von Schrobenhausen zählt zu den essenziellen Nahrungshabitaten zumindest des Schrobenhauser Storchepaars.

In der Roten Liste Bayerns für die Region wird die Art als gefährdet eingestuft, das BAYLFU (Stand 2015) geht von einem ungünstigen/unzureichenden Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns aus.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population (Horstpaar Schrobenhausen) 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Weißstorchs in Schrobenhausen wird vom Vorhaben nicht berührt. Die umliegende Paaraue und die angrenzenden Wiesen- und Ackerflächen werden aber als horstnahe essenzielle Nahrungshabitate des Brutpaares angesehen, von deren Verfügbarkeit der Fortpflanzungserfolg abhängig ist. Mit der Überbauung von Wiesenbereichen für die Süd-West-Tangente geht ein Teil der horstnahen Nahrungsflächen verloren bzw. wird so beeinträchtigt, dass eine Auswirkung auf den Bruterfolg nicht auszuschließen ist.

Zur Aufrechterhaltung der Nahrungsversorgung werden daher östlich der Trasse in der Paaraue Nahrungshabitate für den Weißstorch vorzeitig neu angelegt und optimiert (Ausgleichsflächen 11 A/E CEF,FFH: Extensivierung von wechselfeuchtem Grünland, Anlage von Seigen, abgestimmtes Mahdregime). Eine vorhabensbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene essenzielle Nahrungshabitate i. S. von § 44 Abs. 1 Nr. 3 ist dann nicht gegeben.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☒ **CEF-Maßnahmen erforderlich:**

- 11 A/E CEF,FFH: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach

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

Der Weißstorch ist als Kulturfolger außerhalb seines Horstes nicht störanfällig, populationsrelevante Störungen durch den Bau und den Betrieb der Ortsumgehung sind nicht zu prognostizieren.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Der Horst des Weißstorchs befindet sich außerhalb des Baufelds, so dass vorhabenbedingt keine Gelege zerstört oder Jungvögel getötet werden.

Der Weißstorch passiert bei Flügen zwischen Horst und Nahrungshabitat bzw. zwischen einzelnen Nahrungsflächen Straßen auch in geringer, kollisionsgefährdeter Höhe. Die geplante Süd-West-Tangente verläuft im Abstand von 1,7 bis 2 km Abstand zum Storchhorst in Schrobenhausen und damit innerhalb des regelmäßig genutzten Nahrungsraums. Dies belegen auch zahlreiche Beobachtungen bei den Geländebegehungen und Mitteilungen des Bund Naturschutz in Bayern e.V., Ortsgruppe Schrobenhausen.

Damit entstehen auf Teilstrecken der Trasse neue Kollisionsrisiken, die wegen der Lage quer zur Paaraue deutlich höher einzuschätzen sind als die an den bestehenden Straßen (u. a. ND 3, B 300).

Um eine insgesamt signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos zu verhindern, ist zum Einen die Optimierung und Neuanlage von Nahrungshabitaten östlich der Trasse und damit näher zum Horststandort vorgesehen (11 A/E_{CEF,FFH}), bei denen dann beim Überflug vom Horst aus keine Straßenquerung in der freien Landschaft erforderlich ist. Zum Anderen werden Störche, die zwischen Nahrungshabitaten östlich und westlich der Trasse in der Paaraue wechseln, durch die vorgesehenen Baumpflanzungen entlang der Trasse (Maßnahme V 8) gezwungen, die Straße in größerer Höhe und damit außerhalb des kollisionsgefährdeten Bereichs (PKW und LKW) zu überfliegen. Im Bereich der Brückenbauwerke über die Paar und die Alte Paar übernehmen diese Funktion die Kollisions- und Irritationsschutzwände auf den Brückenbauwerken.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **11 A/E_{CEF,FFH}: Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzflächen an der Paar und am Rettenbach**
- **8 V_{FFH}: Abschirmung des Verkehrs in der Paaraue durch Baumreihen**
- **7 V_{FFH}: Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke**

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: - **Bayern:** 3

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Wiesenschafstelze besiedelt offene, gehölzarme Landschaften, v. a. extensiv genutzte Wiesen und Weiden und zunehmend Ackerflächen. Langstreckenzieher.

BMVBS (2010): Gruppe 4; Effektdistanz zu Straßen: 100 m;

Abnahme der Habitateignung <10.000 Kfz/24h: vom Fahrbahnrand bis 100 m: 20 %.

Lokale Population:

Nachweise der Wiesenschafstelze konnten bei den Kartierungen 2015 (STICKROTH 2015) nur in

Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<p>den Feldfluren nördlich der Kreisstraße ND 3 und südlich der Bundesstraße B 300 erbracht werden (3 Reviere). Die Art ist im nördlichen Teil der Region Tertiärhügelland und im Donautal (nach RL-B hier "Vorwarnliste") verbreitet und kommt hier nicht selten vor (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2102). Das BAYLFU (2011/2015) geht von einem ungünstigen/ unzureichenden Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns aus, in der Region dürfte die Situation günstiger zu beurteilen sein.</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>		
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>Die abgegrenzten Brutreviere der Wiesenschafstelze im Untersuchungsgebiet befinden sich deutlich außerhalb der Baufelder zur Süd-West-Tangente und der nach BMVBS (2010) anzusetzenden Störzone von 100 m ab Fahrbahnrand. Einzig der Nachweis nördlich der ND 3 liegt knapp innerhalb dieser Störzone, die aber bereits durch bestehende Störzone der ND 3 abgedeckt wird. Somit ergeben sich keine zusätzlichen dauerhaften Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten der Wiesenschafstelze im Gebiet.</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>Von möglichen baubedingten Störwirkungen abgesehen, die bei der an jährlich wechselnden Standorten brütenden Vogelart nicht nachhaltig und populationsrelevant sind, ergeben sich keine weiteren relevanten Störungen der lokalen Population.</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 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 Anlockung in den Nahbereich der neuen Straße ist nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Vernichtung von besetzten Nestern (mit Eiern) und nichtflüggen Jungen ist nicht zu unterstellen, da die Brutgebiete außerhalb der Baufelder zur neuen Süd-West-Tangente liegen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

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 für die Vogelarten nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen 11 A/E_{CEF,FFH} 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, Libellen, Tagfalter und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben „Neubau Süd-West-Tangente Schrobenhausen“ vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner europäischen Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können.

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 aufwändigere Schutzmaßnahmen (Kap. 3.1), die teilweise bereits in der technischen Planung mit hohen und weiten Brückenbauwerken über die Gewässer zu berücksichtigen waren, oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen; Kap. 3.2) erforderlich, damit Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder erhebliche Störungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- strukturgebunden fliegende und jagende Fledermausarten (vgl. Kap. 4.1.2.1)
- Biber (*Castor fiber*; vgl. Kap. 4.1.2.1)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*; vgl. Kap. 4.1.2.2)
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) (vgl. Kap. 4.1.2.5)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und weitere Vogelarten der strukturreichen Paaraue (vgl. Kap. 4.2.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen)

Wesentliche Maßnahmen sind neben den großen Brückenbauwerken mit Kollisions- und Irritationsschutzwänden u. a. die Pflanzung von hohen Baumreihen an der Trasse und die vorzeitige Anlage von strukturreichen Ausgleichsflächen in der Paaraue (11 A/E_{CEF,FFH}).

Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist bei Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht erforderlich.

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.
- BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011, GVBl. S. 82, zuletzt geändert am 24. April 2015, GVBl. S. 73.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 07. August 2013, BGBl. I S. 1354.
- 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 und sonstige Quellen

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2015): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 09/2015
<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): 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 (2012): 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): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.10.2014:
<http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1998, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen, 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.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- 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.
- 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. KERH, 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).
- BÜRO DR. H. M. SCHÖBER (2003): Südwesttangente Schrobenhausen. Vorstudie zu Auswirkungen des Projekts auf die Fauna des Paartales bei Schrobenhausen. Unveröff. Gutachten i. A. Stadt Schrobenhausen; 26 S. Freising.
- BÜRO DR. H. M. SCHÖBER (2004): Südwesttangente Schrobenhausen. Fachbeitrag zur Eingangsbeurteilung. - Unveröff. Gutachten i. A. Stadt Schrobenhausen; 22 S. Freising.
- BÜRO DR. H. M. SCHÖBER (2004): Untersuchungen zur Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietsvorschlages Nr. 7433-601 "Paar" (FFH-Verträglichkeitsuntersuchung). - Unveröff. Gutachten i. A. Stadt Schrobenhausen; Freising. - 1. Entwurf.
- BÜRO DR. H. M. SCHÖBER (2009): Südwesttangente Schrobenhausen: Landschaftspflegerischer Begleitplan. - Unveröff. Gutachten i. A. Stadt Schrobenhausen; Freising. - Entwurf, Stand April 2009.
- BÜRO DR. H. M. SCHÖBER (2009): Südwesttangente Schrobenhausen: Variantenvergleich Begleitplan. - Unveröff. Gutachten i. A. Stadt Schrobenhausen; Freising. - Entwurf, Stand April 2009.
- BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- DR. BLASY & DR. ØVERLAND (2007): Hochwasserschutz Stadt Schrobenhausen. Umweltverträglichkeitsstudie (UVS). - Gutachten i. A. des Wasserwirtschaftsamts Ingolstadt; Eching a. Ammersee.
- DR. BLASY & DR. ØVERLAND (2007): Hochwasserschutz Stadt Schrobenhausen. Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP). - Gutachten i. A. des Wasserwirtschaftsamts Ingolstadt; Eching a. Ammersee.
- DR. BLASY & DR. ØVERLAND (2008): Hochwasserschutz Stadt Schrobenhausen. Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). - Gutachten i. A. des Wasserwirtschaftsamts Ingolstadt, Stand 30.09.2008; Eching a. Ammersee.
- DR. BLASY & DR. ØVERLAND (2013): Hochwasserschutz Stadt Schrobenhausen. Tektur der Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung vom 07.12.2007, Stand 20.10.2013 - Gutachten i. A. des Wasserwirtschaftsamts Ingolstadt; Eching a. Ammersee.

- 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.
- 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.
- HADATSCH, H. (2015): FFH-Managementplan für das Gebiet DE 7433-371: Vorläufige Ergebnisse.
- HADATSCH, H.; SCHWAIGER, H. (2001): LEADER-II-Projekt Paartal - Abschlussbericht. - Büro Hadatsch & Schwaiger, i. A. der Landkreise Neuburg-Schrobenhausen und Aichach-Friedberg.
- HADATSCH, H.; SCHWAIGER, H.; STEINER, J.; BELTER, H. (1996): Entwicklungskonzept für das Paartal im Bereich des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen. - Büro Hadatsch & Schwaiger, i. A. des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen.
- 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.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- KURZAK, H. (2016): Verkehrsuntersuchung Südwesttangente Schrobenhausen 2016. - Gutachten i. A. der Stadt Schrobenhausen, Stand 18.08.2016.
- LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. - www.lbv-sh.de.
- LEUNER, E.; KLEIN, M.; BOHL, E.; JUNGBLUTH, J. H.; GERBER, J.; GROH, K. (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns - Fische, Krebse, Muscheln. - Hrsg. Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- LUSTIG, A. (2010): Quartiernutzung und Jagdhabitatswahl der Großen Bartfledermaus *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) in Bayern. - Unveröff. Diplomarbeit LMU, München.
- MANHART, C. (2014): Fauna-Kartierungen in der Paaraue bei Schrobenhausen zwischen B 300 im Süden und ND 3 im Norden. - Bericht (DR. CHRISTOF MANHART, Umweltplanung und zoologische Gutachten, Laufen; Kartierung C. MANHART und P. HARTMANN) an DR. H. M. SCHÖBER GMBH, Freising: 27 S.
- MESCHÉDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHÉDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- 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.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natu-

- ra 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.; SSYMANK, 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.
- PLANUNGSBÜRO HADATSCH & ÖKOKART (2006/2007/2008): Hochwasserschutz Stadt Schrobenhausen. FFH-Verträglichkeitsstudie. - Fachgutachten (Bearb. HADATSCH, H.; HECKES, U.; HESS, M.; FRANZEN, M.) für DR. BLASY & DR. ØVERLAND - BERATENDE INGENIEURE, i. A. des Wasserwirtschaftsamts Ingolstadt.
- PLANUNGSBÜRO WAGENSONNER (2013): St 2046 Ortsumfahrung Mühlried und Königslachen: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). - I. A. Stadt Schrobenhausen.
- 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.
- 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.
- SCHEUERER, 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.
- STICKROTH, H. (2015): Brutvögel im Paartal westlich Schrobenhausen. - Kartierbericht 2015 BÜRO DR. H. STICKROTH, Augsburg, an DR. H. M. SCHÖBER GMBH, Freising: 6 S. + Tabellen und Artverbreitungskarten.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfszell.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2015): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2015 (<http://www.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 2011/2015) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

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

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

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

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

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 Karte (Nr. 7433)

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 eines 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 2 km um das Vorhaben) 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 eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

Weitere Abkürzungen:

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

für Wirbeltiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

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

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

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

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)
zusätzliche Kategorien:	
-	in der Region nicht vorkommend
*	in der Region ungefährdet
II	in der Region kein regelmäßiger Brutvogel (Vermehrungsgast)
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>	D	0	-	x
X	0					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	1	x
X	X	X	X	X		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-		x
X	0					Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	x
X	0	X	X	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	3	x
X	X	X	X	X		Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3	2	x
X	0	X	X	X		Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	1	x
0						Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	3	x
X	X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	3	x
X	0					Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	1	x
X	X	X	X	X		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-		x
X	0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	0	x
X	0	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	D	x
X	0	X	X	X		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	2	x
X	0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	nb		x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	X	X	X	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	3	x
X	X	X	X	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-		x
X	0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	D	D	x
X	0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	2	x
X	0					Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	2	2	x
X	X	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-		x
Weitere Säugetiere											
0						Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	-	x
X	X	X	X	X		Biber	<i>Castor fiber</i>	V	-		x
0						Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	1	G	-	x
0						Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	2	0	x
X	0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	0	x
X	0					Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	-		x
0						Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2	1	0	x
0						Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	1	0	x
Kriechtiere											
X	0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i> (<i>Elaphe longissima</i>)	2	1	1	x
X	0					Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	1	x
X	0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	0					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	1	x
0						Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	V	x
Lurche											
0						Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-		x
0						Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	1	-	x
X	0					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	X	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	1	x
X	X	X	X	X		Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	G	D	3	x
X	X	0		0	X	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	1	x
X	X	X	X	X		Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	1	x
X	X	X	X	0	X	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x
X	0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x
X	X	X	0	0	X	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	3	2	x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	3	1	1	x
Fische						S					
0						Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	D	D	x
Libellen											
X	0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	0	x
0						Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	0	x
X	0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	1	x
X	0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	X		Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	2	x
0						Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	2	1	x
Käfer											
X	0					Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	1	1	x
X	0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x
X	0					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>	1	0		x
X	0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x
0						Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter											
X	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	1	x
X	0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	0	0	x
0						Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	0	x
X	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	1	x
0						Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	-		x
0						Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	1	0	x
X	0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i> (<i>Glaucopsyche arion</i>)	3	3	0	x
X	X	X	0	X		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	V	3	3	x
X	0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i> (<i>Glaucopsyche teleius</i>)	2	2	1	x
0						Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	-	x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
0						Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	-	x
Nachfalter											
0						Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0						Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
X	0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	V	*	x
Schnecken											
X	0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	1	x
X	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
X	0					Kriechender Scheiberich, Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	2	2	x
0						Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2		x
0						Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	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 Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	2	x
0						Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	1		x
X	0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	0					Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0						Froschkraut	<i>Luronium nutans</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</i> ssp. <i>bavarica</i>	1	1		x
0						Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	R		x

B Vögel

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

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
0						Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	R	-	-
0						Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	-	-	-
0						Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	2	-	-
X	0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	R	nb	-	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-
0						Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	0	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-
X	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	-	-	-
X	X	X	0	X		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	V	V	x
X	X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	2	-
X	X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	x
X	0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	-	x
X	0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	V	-	-
X	0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	-	3	3	-
X	0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	-	2	2	x
X	0					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-	-
0						Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	2	1	0	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	-
X	X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	V	V	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	-
X	X	X	0	0	X	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	3	-
X	0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	-	x
X	0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	R	R	-
X	0	X	0	X		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2	1	-
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	0	X		Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	V	V	-
X	X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	-
0						Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	2	2	-	x
X	X	X	0	X		Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	2	2	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	X	X	X	X		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	V	3	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-		-
X	X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-		-
X	X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	V	-
X	X	X	X	X		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	-		-
X	X	X	0	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-
0						Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	2	-	x
k.A.	k.A.	0	0			Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-		-
X	0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	2	-	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-		-
X	X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	3	V	x
X	0					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	1	1	x
X	0					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	x
X	0					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	2	2	-
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	0	0	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>	-	-		-
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	0	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	V	-
X	X	0				Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	1	1	x
X	0					Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-		-
X	X	X	0	X		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	V	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	-		-
X	X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	2	x
X	X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-		-
X	X	X	X	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	V	3	x
X	X	X	0	X		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	3	3	x
0						Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	2	-	x
X	0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	V	V	x
X	0					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	V	0	-
X	0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	0	x
k.A.	k.A.	0	0			Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-		-
X	X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-		-

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
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	-		-
k.A.	k.A.	X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-		-
X	0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	1	1	x
X	X	X	0	0	0	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-		-
X	X	0		X		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	V	3	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-		-
X	0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-		-
X	0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	-	2	II	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-		-
X	X	X	0	X		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	3	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-		-
X	X	X	0	X		Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	V	-
X	0					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-		-
X	0					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	3	3	-
X	0					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-		-
X	0					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	V	V	-
X	X	0				Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	1	1	x
X	0					Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-		x
X	0					Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	2	2	-
X	X	X	0	X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	-
X	0					Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-		-
X	0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	3	-
0						Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-
X	X	X	0	X		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	V	V	-
X	X	X	0	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-		x
X	X	X	0	X		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	V	-
k.A.	k.A.	X	0	0	X	Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-		-
X	0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	2	2	-
X	0					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	V	2	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		-
X	0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-		-
X	0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-		-

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

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

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	0					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	V	-
X	X	X	0	X		Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	2	II	x
X	0	X	0	0	X	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	3	3	x
X	X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-		-
X	X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	2	2	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	-	-		-
0						Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	2	-	x
X	X	X	X	X		Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	3	x
X	0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	3	3	x
X	X	X	0	X		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	V	x
X	0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	1	0	x
X	X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	V	2	-
X	X	X	X	X		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	3	V	-
X	0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	0	0			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	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		-
0						Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	-	x
0						Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	V	-	x
X	X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	1	x
0						Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	-	2	-	x
k.A.	k.A.	X	0	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)

Gebiete mit internationaler (Ramsar), nationaler (AEWA) und landesweiter (BY) Bedeutung für die wichtigsten Wasservogelarten in Bayern sind im Umkreis des Vorhabens nicht vorhanden.

Weitere beobachtete Vogelarten, die nicht hier berücksichtigt wurden: Silberreiher (MANHART 2014)