

Die Autobahn GmbH des Bundes

BAB A 6 von Abschnitt/ Station 240/ 0,507 bis Abschnitt/ Station 260/ 5,104

**Bundesautobahn A 6 Heilbronn – Nürnberg**  
**Abschnitt östlich AS Lichtenau bis östlich Triebendorf**  
6-streifiger Ausbau von Bau-km 754+000 bis Bau-km 764+993

PROJIS-Nr.: 09 000202 40

## FESTSTELLUNGSENTWURF

### naturschutzfachliche Angaben zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Aufgestellt: 12.12.2023

Niederlassung Nordbayern

Abteilung A5 Landschaftsplanung

i.A.



M. Stichlmair, Teamleiter

Geprüft: 12.12.2023

Niederlassung Nordbayern

Abteilung A5 Landschaftsplanung

i.A.



V. Dirscherl, Abteilungsleiterin

**Auftraggeber:**

Die Autobahn GmbH des Bundes  
Niederlassung Nordbayern  
Flaschenhofstr. 55  
90402 Nürnberg

**Betreuung:**

Dipl.-Ing. Martin Stichtmair  
Die Autobahn GmbH des Bundes  
Niederlassung Nordbayern  
Flaschenhofstr. 55  
90402 Nürnberg

**Auftragnehmer:**

Horstmann + Schreiber  
Dipl.-Ing. LandschaftsArchitekten  
General-von-Nagel-Straße 1  
85354 Freising

**Entwurfssfassung:**

Erich Schraml  
Dipl. Ing. (FH) – Landschaftsarchitekt  
Meisenstraße 15  
85356 Freising

Freising, Dezember 2023

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Datengrundlagen.....	1
1.2.1	Projektbezogene Fachuntersuchungen.....	1
1.2.2	Auswertung von Fachdaten und Sekundärliteratur .....	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	4
1.3.1	Allgemeine Grundlagen.....	4
1.3.2	Prüfrelevantes Artenspektrum.....	5
<b>2</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens.....</b>	<b>6</b>
2.1	Vorbemerkungen.....	6
2.2	Baubedingte Projektwirkungen .....	6
2.3	Anlagebedingte Projektwirkungen.....	6
2.4	Betriebsbedingte Projektwirkungen.....	6
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität. ....</b>	<b>7</b>
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	7
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) .....	9
3.3	Kompensationsmaßnahmen (compensatory measures) als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL .....	9
<b>4</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der prüfrelevanten streng und / oder europarechtlich geschützten Pflanzen- und Tierarten.....</b>	<b>10</b>
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL.....	10
4.1.1	Bestand und Betroffenheit der Pflanzenarten gem. Anhang IV FFH-RL .....	10
4.1.2	Bestand und Betroffenheit der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL.....	10
4.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL .....	32
4.2.1	Übersicht über die prüfungsrelevanten, europäischen Brutvogelarten i.S.v. Art. 1 VRL .....	32
4.2.2	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten weithin offener Landschaften .....	35
4.2.3	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der mit Gehölzen durchsetzten Halboffenlandschaft.....	39
4.2.4	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Wälder.....	56
4.2.5	Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Siedlungen .....	61
4.3	Bestand und Betroffenheit der Durchzügler und Gastvogelarten ohne Brutvorkommen im Umfeld... ..	64
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>73</b>
	Fachliteratur .....	74
	Internetquellen .....	77
	Rote Listen Bayern .....	77
	Rote Listen Deutschland.....	78
	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums .....	78
	Zu prüfendes Artenspektrum der Arten gem. Anhang IV FFH-RL .....	80
	Prüfungsrelevante europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL .....	82

## Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
Bayer. LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt (ehemals Umweltschutz)
Bayer. StMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern
Bayer. StMUGV (StMLU)	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (ehem. Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen)
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BK	Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
CEF	continuous ecological functionality
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
i.S.v.	im Sinne von
i.V.m.	in Verbindung mit
Kap.	Kapitel
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
UBB	Umweltbaubegleitung
UG	Untersuchungsgebiet
VRL/ VSch-RL	(EU)-Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG vom 02.04.1979)

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern plant aktuell den 6-streifigen Ausbau der A 6 im Abschnitt östlich der Anschlussstelle (AS) Lichtenau bis östlich von Triebendorf.

Mit der Umsetzung des geplanten Ausbaus sind trotz der erheblichen Vorbelastungen, die von Anlage und Betrieb der bestehenden Bundesautobahn sowie von der intensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzung im unmittelbaren Umfeld der Autobahn und den angrenzenden Gewerbe- und Siedlungsflächen ausgehen, Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Dies sind etwa zusätzliche Belastungen, Flächenbeanspruchungen, Störungen und Veränderungen an Bauwerken und Leitstrukturen. Diese sind grundlegend geeignet erhebliche Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. ihrer Lebensräume zu verursachen und / oder artenschutzrechtliche Verbote auszulösen.

Daher sind im Zusammenhang mit der Planung auch die Belange des speziellen Artenschutzes abuarbeiten und die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu untersuchen. Dies erfolgt in Bayern bei Straßenbauvorhaben formal im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). In den hier vorliegenden „Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ zur Planfeststellung (PLF) werden für den betrachteten Ausbauabschnitt.

- 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 FFH-Richtlinie) sowie der Verantwortungsarten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten („Verantwortungsarten“) 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 saP nicht behandelt.

- sofern notwendig, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen werden im Erläuterungsbericht dargestellt.

### 1.2 Datengrundlagen

#### 1.2.1 Projektbezogene Fachuntersuchungen

Die Kenntnisse zum Vorkommen relevanter Tier- und Pflanzenarten beruhen auf den Ergebnissen der von Februar bis November 2017 durch ANUVA durchgeführten faunistischen Kartierungen:

- Erfassung Habitatstruktur inkl. Höhlenbäume im Trassenbereich
- Xylobionte Käfer (Habitatstrukturen der Arten mit besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz)
- Säugetiere – Haselmaus und Fledermäuse
- Amphibien
- Reptilien
- Tagfalter - Heller und Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling, Großer Feuerfalter
- Nachtfalter - Nachtkerzenschwärmer

- Avifauna

Die Methodik der Erfassungen folgt den Vorgaben des Forschungsvorhabens „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ALBRECHT ET AL. 2015).

- Habitatstrukturen:  
Erfassung in einem 50 m-Korridor beidseitig der BAB  
Begehungen am 13.03, 23.03, 24.03
- Xylobionte Käfer:  
Strukturkartierung für xylobionte Käferarten mit besonderer Planungsrelevanz  
Erfassung in Korridor von 50 m Breite beidseits der Autobahn  
Begehungen am 14.03, 17.03., 04.04.
- Haselmaus:  
24 Probestellen  
90 Nistkästen in 18 Probestellen mit je 5 Kästen und  
100 Niströhren in 6 Probestellen  
Nistkästen und -röhren wurden am 10.04.2017 ausgebracht  
Kontrolle der Röhren am 31.05., 10.07. 18.08., 12.10.  
Kontrolle der Kästen am 03.11 mit Feinestsuche/ Fraß- und Kots Spuren
- Fledermäuse:  
Horchboxen an 9 UF-Standorten jeweils nord- und südseitig der UF'en  
jeweils zwei Aufnahmephasen von 26.06 bis 06.07/ 07.07 und von 02.10 bis 08.10./11.10  
Beobachtungsphase eine Woche, daher auf eine dritte Aufnahmephase verzichtet  
Transektkartierungen auf Gesamtlänge ca. 13 km entlang Hecken und Waldränder, die als Leitstrukturen im Eingriffsbereich in Frage kommen:  
am 20.06., 26.06., 26.08., 11.09., 19.09., 25.10.
- Amphibien:  
an elf Gewässern  
Begehungen am 04.04., 30.04. 13.05., 25.05., 08.07.
- Reptilien:  
Auswahl der Transekte bzw. Flächen in Abhängigkeit der prinzipiellen strukturellen Eignung für heimische Reptilienarten im Zuge der Planungsraumanalyse (mehrere große Flächen)  
Begehungen am 11.04., 30.04, 11.05., 28.06., 27.07., 27.08.  
mit 25 künstlichen Verstecken (je 0,5 m<sup>2</sup> Folie, ausgebracht am 04.04.)
- Tagfalter:  
Wiesenkнопf-Ameisenbläulinge:  
eine potentielle Habitatfläche mit Vorkommen des Großen Wiesenkнопfs  
Begehungen am 18.07., 02.08.  
Großer Feuerfalter:  
10 Potentialflächen mit Vorkommen von Ampferpflanzen  
Begehungen am 25.08., 08.09.  
Nachtkerzenschwärmer:

5 Potentialflächen auf welchen Aufwuchs von Nachtkerze oder Weidenröschen nicht ausgeschlossen war  
Begehungen am 05.07., 04.08.

- Avifauna: Horsterfassung:  
alle Wald- und Feldgehölzflächen 200 m beidseitig der Trasse  
Begehungen von Februar bis Laubaustrieb
- Avifauna:  
Gesamt-UG-Korridor 400 bis 500 m beiderseits der Autobahn in Anlehnung an Garniel & Mierwald (2010)  
tagaktive Brutvögel, Durchzügler und Nahrungsgäste:  
Waldflächen I: 03.03., 04.03., 06.03.  
Waldflächen II/ Offenland I: 06.03, 08.03., 11.03.  
Waldflächen III/ Offenland II: 04.04., 05.04.  
Waldflächen IV/ Offenland IV: 09.05., 10.05., 16.05.  
Waldflächen V/ Offenland V: 28.05., 29.05., 30.05.  
Offenland VI: 19.06., 21.06.  
Offenland VII: 02.07., 06.07.  
Eulen:  
14.02, 15.02., 16.02. (abends und früh morgens)  
04.03., 05.03., 06.03. (abends/ nachts)  
08.04. (abends/ nachts)  
Rebhuhn:  
12.03., 14.03. abends  
28.03.29.03. abends

Im Rahmen der Erfassungen wurden Beibeobachtungen allgemein planungsrelevanter Arten dokumentiert.

## 1.2.2 Auswertung von Fachdaten und Sekundärliteratur

- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 2018; ergänzt bis 06/2023
- Biotopkartierung Bayern, Flachland, für Mittelbayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, digitale Fassung, Stand 06/2023
- Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Ansbach (BAYER. STMUGV 2003);
- Angaben in der Online-Datenbank ornitho.de bis 06/2023 soweit öffentlich einsehbar (keine gesperrten Eingaben und Artvorkommen)

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 Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur saP für die Topografischen Karten (TK25) im Untersuchungsraum und für den Landkreis Ansbach, Stand 06/2023;
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN), Stand 06/2023;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004), einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & RUDOLPH (2010);
- Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009 (RÖDL et al. 2012);

- Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013)
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016);
- 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);
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2015)

Als Grundlage für die Abschätzung der Raumnutzung der nachgewiesenen und potenziell zu erwartenden bzw. nicht auszuschließenden Arten dienten aktuelle Luftbilder.

### 1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

#### 1.3.1 Allgemeine Grundlagen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit dem Schreiben des Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018, Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018, unter Berücksichtigung der neueren Angaben in der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des BAYER. LFU (2020).

Die Angaben zum Erhaltungszustand der betroffenen Arten auf Ebene der biogeographischen Region (hier: kontinental) sind dem Nationalen Bericht 2019 des Bundesamtes für Naturschutz (BfN; 2019) und dem Nationalen Vogelschutzbericht 2019 nach Art. 12 VRL des Bundesamtes für Naturschutz (2019) im Rahmen der Berichtspflicht nach Art. 17 FFH-RL bzw. Art. 12 VRL auf der Internetseite des BfN entnommen.

Die Prüfung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten auf lokaler Ebene stützt sich auf das Bewertungsschema der ARBEITSGEMEINSCHAFT „NATURSCHUTZ“ DER LANDES-UMWELTMINISTERIEN (LANA 2006). Es erfolgt gutachterlich auf Grundlage der drei Kriterien *Habitatqualität* (artspezifische Strukturen), *Zustand der Population* (Populationsdynamik und -struktur) und *Beeinträchtigungen*. Als lokale Population wird entsprechend § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG „eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“, definiert (LANA 2010). Da eine eindeutige Abgrenzung der lokalen Population in der Praxis für Arten mit großräumiger und flächiger Verbreitung in vielen Fällen nicht möglich ist, wird für diese Arten als lokale Population entsprechend der Hinweise der LANA (2010) der Bestand im Bereich der naturräumlichen Landschaftseinheit herangezogen.

Die vorhabenspezifische Wirkprognose und Prüfung auf Erfüllung von Verbotstatbeständen erfolgt unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und methodischer Fachkonventionen zur Umsetzung dieser Erkenntnisse in die Planungspraxis. Entsprechende Literaturangaben finden sich im Literaturverzeichnis. Insbesondere zur Beurteilung der Störwirkungen auf Vogelarten liegen dabei eine Vielzahl neuerer Veröffentlichungen und Arbeitshilfen vor. Zur Beurteilung der Auswirkungen des Verkehrslärms auf Vögel wird die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) für die prüfrelevanten Brutvogelarten angewandt.



### **1.3.2 Prüfrelevantes Artenspektrum**

Es wurde eine projektspezifische Prüfung, welche in Bayern grundsätzlich vorkommenden, saP-relevanten Arten vom konkreten Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Dies ist sinnvoll, da in vielen Fällen in dieser artenschutzrechtlichen Vorprüfung („Abschichtung“) bereits ein Großteil der Arten ausgeschieden werden kann.

Betrachtet werden grundsätzlich alle im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesenen sowie alle dort nicht sicher auszuschließenden Tier- und Pflanzenarten von besonderer Planungsrelevanz („prüfrelevante Arten“). Die Arten, die einer eingehenden Prüfung unterzogen werden, wurden dabei unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit gegenüber den wesentlichen Projektwirkungen durch Abschichtung - entsprechend der Vorgaben des Ministerialen Schreibens (2018; s.o.) und den Artinformationen des BAYERISCHEN LANDESAMTS FÜR UMWELT (2021; online-Abfrage der Arten zuletzt 06/2023) - ermittelt. Das Ergebnis ist im Anhang als ausführliche Tabellendarstellung dokumentiert.

Die als prüfrelevant ermittelten Pflanzen- und Tierarten sind dort in den Tabellen zur besseren Lesbarkeit grau hinterlegt.

## **2 Wirkungen des Vorhabens**

### **2.1 Vorbemerkungen**

Die Wirkfaktoren des Vorhabens, die Beeinträchtigungen und Störungen streng und / oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten verursachen können, sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) umfassend dargestellt. Wesentliche projektspezifische Wirkungen sind wie folgt:

### **2.2 Baubedingte Projektwirkungen**

Als Baufeld für den eigentlichen 6-streifigen Ausbau, für den Bau der Nebenanlagen (z. B. Retentionsfilterbecken) und für die Anpassung von Straßen und Wegen dienen weitgehend im Nahbereich der bestehenden Autobahn liegende Flächen, die durch den Betrieb der Autobahn entsprechend vorbelastet sind. Dabei kann es bauzeitig auch zu Stoffeinträgen und Störeinflüssen auf benachbart zum Baufeld liegenden Flächen kommen. Vom Ausbauvorhaben hauptsächlich betroffen sind nadelholzbetonte Wirtschaftsförste, landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, teils Intensivgrünland), straßenbegleitende Saum- und Gehölzstrukturen sowie Siedlungs- und Gewerberänder. Kleinflächig werden naturnahe Gehölzbestände, laubholzreiche Wälder, Feuchtstandorte, Talräume kleiner Fließgewässer oder technisch geprägte Stillgewässer (Rückhaltebecken oder Fischteiche) in Anspruch genommen. Bauzeitige Lärmeinflüsse können vernachlässigt werden; sie werden vom Verkehrsgeschehen der bestehenden Autobahn maskiert. Optische Beeinträchtigungen sind während der Bauzeit gegeben.

### **2.3 Anlagebedingte Projektwirkungen**

Es werden Flächen durch Versiegelung beansprucht und gehen dem Naturhaushalt als Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Weiterhin werden Flächen überbaut, wenn auch nicht versiegelt und gehen damit ebenso als Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren oder werden wenigstens funktional entwertet. Mit der Verbreiterung der Trasse ist zudem grundlegend eine Verstärkung bestehender Barriereeffekte verbunden. Ausgehend vom Verkehrsaufkommen, muss allerdings davon ausgegangen werden, dass Querungen über die Fahrbahn bereits im Bestand kaum noch möglich sind. Künftig sind nicht flugfähige Arten auf vorhandene Querungsbauwerke angewiesen.

### **2.4 Betriebsbedingte Projektwirkungen**

Wesentliche betriebsbedingte Auswirkungen sind durch die Verlagerung bestehender Belastungsbänder durch stoffliche und nicht-stoffliche Einflüsse zu erwarten. Durch die Lage im Wirkkorridor der A 6 sind Stoffeinträge in angrenzende Lebensräume bereits jetzt in vergleichbarem Umfang gegeben. Auch eine wesentliche betriebsbedingte Kollisionsgefahr besteht bereits. Diese kann erhöht werden, wenn zusätzliche Lockeffekte oder nachteilige Veränderungen an Querungsbauwerken oder linearen Strukturelementen mit Leitfunktion erfolgen. Insgesamt ist allerdings von Verlagerungen bestehender Gefahrenpotenziale auszugehen.

### **3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.**

#### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Zur Vermeidung von Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Rechtsnormen geschützten Arten sind sog. Vermeidungsmaßnahmen geplant. Hierbei werden die neuesten Erkenntnisse und fachlichen Vorgaben zugrunde gelegt (u.a. KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2021, SCHULTE 2021; PESCHEL ET AL. 2013 u.a. vgl. Literaturverzeichnis). Deren Durchführung wird bei der Ermittlung der möglichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG berücksichtigt. Die Maßnahmen stellen ein zwingendes Erfordernis der vorliegenden Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dar und werden in weitere Planungsschritte übernommen. Sie sind nachfolgend entsprechend der detaillierten Ausformulierungen aus den Maßnahmenblättern des LBP (Unterlage 19.3) übernommen.

Die beiden im LBP aufgeführten Maßnahmen 1.1 V und 1.2 V werden als gute fachliche Praxis und übliche bereits gesetzlich vorgeschriebene Vermeidungsmaßnahmen zwingend vorausgesetzt und nicht mehr gesondert als artenschutzrechtliches Erfordernis eingestellt. Ihre fachgerechte Umsetzung und die Überwachung der Einhaltung über eine fachkundige UBB wird vorausgesetzt.

##### **1.1 V: Zeitliche Beschränkung bei der Holzung**

(allgemeine Vermeidungsmaßnahme; wird in der artenschutzrechtlichen Betrachtung grundsätzlich vorausgesetzt)

- Holzungen im Baufeld ausschließlich in der gesetzlich zulässigen Zeit von 1. Oktober bis 28./29. Februar (einschl. Abräumen des Schnittgutes).

##### **1.2 V: Zeitliche Beschränkung bei der Holzung von Fledermaus-Habitatbäumen**

- (Potenzielle) Habitatbäume werden ausschließlich von Mitte September bis Mitte Oktober fledermausschonend geholt (fixierter, ggf. abschnittweiser Abtrag der Bäume)
- Lagern der Stammabschnitte mit Baumhöhlen mind. 24 h mit der Höhlenöffnung nach oben, so dass evtl. vorkommende Fledermäuse das Quartier verlassen können;
- Bei der Bergung von Fledermäusen werden diese in geeignete Bereiche (z. B. 2.2 A<sub>CEF</sub>) umgesiedelt.

##### **1.3 V: Errichtung von Biotopschutzzäunen**

(allgemeine Vermeidungsmaßnahme; wird in der artenschutzrechtlichen Betrachtung grundsätzlich vorausgesetzt)

- Errichtung von ortsfesten stabilen Biotopschutzzäunen (Holzzäune mit gesäumten Brettern) zur Begrenzung des Baufeldes bei angrenzenden ökologisch wertvollen und durch den Baubetrieb gefährdeten Beständen.

##### **1.4 V: Schutz von Oberflächengewässern**

- Anlage bauzeitiger Absetzbecken (Erdbecken / Container) für nach Regenfällen auftretendes, abfließendes Oberflächenwasser und ggf. Bauwasser.

### 1.5 V: Zauneidechsen-Schutzmaßnahme

- Mähen des Baufeldes im Bereich der Zauneidechsen-Vorkommen (ggf. anderer Reptilienarten) und Entfernung aller Habitatelemente vor Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechsen bis spätestens Mitte März.
- Errichtung und Unterhaltung eines Kleintier-Schutzzauns zur Verhinderung der (Wieder-)Einwanderung.
- aktives Absammeln von Zauneidechsen und Umsetzen (in die vorzeitig hergestellte 2.1 A<sub>CEF</sub>-Fläche) von März bis September an mind. 10 Fangterminen (Aktionsende nach 3 Terminen ohne Fang).

### 1.6 V: Amphibien-Schutzmaßnahme

- Inanspruchnahme des Baufeldes erst nach Ende Mai (nach der Frühjahrswanderung der Amphibien in die Laichgewässer), kein Ablassen des Wassers von Laichgewässern im März, April und Mai, Juni.
- bis spätestens Anfang März Errichtung eines temporären Kleintier-Schutzzauns mit Überkletterschutz gemäß M AQ zur Verhinderung der Rückwanderung in das Baufeld und damit Freihaltung des Baufeldes von Amphibien.  
Grundsätzliches Vorgehen nach SCHULTE (2021).

### 1.7 V: Fledermaus-Schutzmaßnahme an Über-/ Unterführungen

- Kontrolle bestehender Über-/ Unterführungsbauwerke (ÜF/ UF) vor Abbruch auf evtl. Fledermausvorkommen; ggf. Bergung / Umsetzung von Fledermäusen.
- Sicherstellung der Austauschfunktion und Durchflugmöglichkeiten beim Bau der neuen UF'en während der Bauzeit durch geeignete Maßnahmen u.a. durch Verzicht auf Beleuchtung.
- Einrichten von temporären Leiteinrichtungen (z. B. 3 m hoher Maschendrahtzaun mit 30 mm Maschenweite, z. T. mobile Leiteinrichtungen) als Hinleitung zu den hochbedeutsamen UF'en bei km 758+550, km 760+100 und km 760+850 unmittelbar nach der Holzung bestehender Leitstrukturen und Vorhalten von Ende April bis Mitte September.
- Platzierung möglichst lückenlos zwischen weiterhin bestehenden Leitstrukturen und den UF'en. Die mobilen Leiteinrichtungen können bei Bedarf (Bautätigkeiten in diesem Bereich) täglich entfernt werden und werden abends (spätestens bis Sonnenuntergang) wiederaufgebaut. Bei längeren Unterbrechungen der Bautätigkeit sowie nach Ende der Bautätigkeit und noch nicht funktionstüchtiger Neubepflanzung bleiben die temporären Leiteinrichtungen lückenlos geschlossen installiert. Aufrechterhaltung der temporären Ersatzleiteinrichtungen bis zum Aufwuchs der neu gepflanzten Begleitgehölze.  
Grundsätzliches Vorgehen nach BMDV (2023).

### 1.8 V: Bodenbrüter-Schutzmaßnahme

- Einrichten der großflächigen Baustelleneinrichtungsflächen nicht während der Balz-, Brut-, und Aufzuchtzeit von Vogelarten des Offenlands von Mitte März bis Ende Juli;
- alternativ: Entfernung aller lückigen Vegetationsstrukturen, Brachstreifen, Feuchtflächen und andere für Bodenbrüter attraktive Strukturen, Vergrämung von Bodenbrütern durch Anbringung von Flutterbändern.
- Oberbodenlagerung auf den BE-Flächen in Mieten mit ca. 1 m Höhe angrenzend zur landwirtschaftlichen Flur bzw. angrenzend zu ökologisch wertvollen Flächen (z. B. Bachlauf) (zur Begrenzung des Baufeldes und zum Schutz angrenzender Flächen).

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

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt:

#### **2.1 A<sub>CEF</sub>: Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse**

- Vorzeitige Herstellung der Zauneidechsen-Habitats mit mosaikartig Habitatrequisiten, wie Sonnplätzen, Eiablagemöglichkeiten, Versteckplätzen und Winterquartieren (Zauneidechsenmeiler mit mind. 15 m Abstand zueinander) in ausreichender Ausformung und Anzahl bei voller Funktionsfähigkeit vor der Umsiedelung.
- Errichtung eines nicht überkletterbaren Kleintier-Schutzzaunes um die Ausgleichsflächen. Grundsätzliches Vorgehen nach BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a).

#### **2.2 A<sub>CEF</sub>: Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten**

- Aufhängen von 2x7 Fledermauskästen (7 Winterquartierkästen/7 Flachkästen)
- 2x7 seminaturliche Höhlen
- Bohrung von 2x7 Höhlen (Volumen: ca. 1,5 l) in Einzelbäumen ab einem BHD > 50 cm gruppiert, möglichst in/ benachbart zu verloren gehenden Höhlenbäumen und zu Altbaumbeständen oder entlang von Waldrändern  
mind. 12 Monate vor der Holzung
- Freistellen von 2x7 ausgewählten (Laub-) Altbäumen, einschl. Nutzungsverzicht  
mind. 12 Monate vor der Holzung

#### **2.3 A<sub>CEF</sub>: Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Vogelarten**

- Aufhängen von 7 Vogelnistkästen möglichst in benachbarten Altbaumbeständen oder entlang von Waldrändern, bevorzugt in unmittelbarer Nähe zu verloren gegangenen Habitat- bzw. Höhlenbäumen.

### **3.3 Kompensationsmaßnahmen (compensatory measures) als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Treten Verbotstatbestände ein, sind unter bestimmten Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen möglich. Diese setzen u.a. voraus, dass sich der Erhaltungszustand der betroffenen Populationen der Art nicht verschlechtert. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands beeinträchtigter Arten zu verhindern, können spezielle kompensatorische Maßnahmen eingesetzt werden (FCS-Maßnahmen), die dazu dienen, trotz der vorhabenbedingten Beeinträchtigung einen günstigen Erhaltungszustand (*Favourable Conservation Status*) zu bewahren. Folgende Maßnahmen sind hier geplant.

#### **3 A<sub>FCS</sub>: Populationsstützende Maßnahmen für Fledermäuse**

- Auffichtung dichter, jüngerer Waldbestände (Verbesserung der Durchgängigkeit und der Nutzung als Jagdlebensraum)
- bevorzugte Entnahme von Nadelbäumen/ ggf. Einbringen von Laubgehölzen
- Verbreiterung/ ggf. Schaffung von breiten, blütenreichen Wald-(Innen)-rändern (z. B. zu benachbarten Waldgrundstücken)
- geeignete, 3 bis 5 m lange Stammabschnitte mit intakten Höhlen werden im Umfeld der Maßnahme 3 A<sub>FCS</sub> auf dem Boden stehend eingebracht)

#### **4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der prüfrelevanten streng und / oder europarechtlich geschützten Pflanzen- und Tierarten**

##### **4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL**

##### **4.1.1 Bestand und Betroffenheit der Pflanzenarten gem. Anhang IV FFH-RL**

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

###### **Schädigungsverbot**

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

##### **4.1.1.1 Pflanzenarten gem. Anhang IV FFH-FFH-RL**

Europarechtlich geschützte Pflanzenarten gem. Anhang IV b) FFH-RL konnten im Zuge der Kartierungen im Wirkraum des Vorhabens nicht festgestellt werden. Für die wenigen arealkundlich überhaupt in Betracht kommenden Arten sind Vorkommen aufgrund des fehlenden Wuchsortpotenzials (vgl. „Abschichtungslisten“ im Anhang) bereits per se auszuschließen. Vorkommen prüfrelevanter Arten sind damit nicht anzunehmen. Somit können Beeinträchtigungen und die Erfüllung des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ausgeschlossen werden.

##### **4.1.2 Bestand und Betroffenheit der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL**

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

#### **Schädigungsverbot von Lebensstätten**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

#### **Störungsverbot**

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

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

#### **Tötungs- und Verletzungsverbot**

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

#### **4.1.2.1 Übersicht über Vorkommen prüfungsrelevanter Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL im UG**

Nachweise für Vorkommen europarechtlich geschützter Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL liegen aus dem UG zum Straßenbauvorhaben für die Tiergruppen Fledermäuse und Reptilien vor. Substanzuelle Vorkommen prüfungsrelevanter Tierarten aus anderen Artengruppen sind im Wirkraum nicht belegt oder auf vorliegender Datenlage, insbesondere auch der vorhabenbezogenen faunistischen Bestandserfassungen im Untersuchungsjahr 2017 (ANUVA 2018) zu erwarten (entsprechende Artengruppen wurden im Vorgriff der faunistischen Untersuchungen festgelegt und ggf. entsprechend erfasst).

Die Kartierung (ANUVA 2018) erbrachte keine Nachweise von Biber (*Castor fiber*) Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die Amphibienarten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Großer Feuerfalter (*Lycaene dispar*), Heller (*Phengaris teleius*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) (ANUVA 2018). Alle diese Arten wurden deshalb für die saP als nicht betrachtungsrelevant eingestuft.

#### 4.1.2.2 Bestand und Betroffenheit der Fledermausarten gem. Anhang IV FFH-RL

Einen Überblick über die im UG erfassten Fledermausarten mit Angaben zur Gefährdung, zum Erhaltungszustand und Status im UG gibt nachfolgende Tabelle 1.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	EHZ KBR	Status im UG
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	u	Aktuell nachgewiesen
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	g	Aktuell nachgewiesen (Artenpaar Langohren)
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	u	Potenziell vorkommend
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	g	Aktuell nachgewiesen
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	u	Aktuell nachgewiesen (Artenpaar Langohren)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	u	Aktuell nachgewiesen
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	g	Aktuell nachgewiesen
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u	Potenziell vorkommend
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	g	Aktuell nachgewiesen (Artenpaar Bartfledermäuse)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u	Aktuell nachgewiesen
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	g	Aktuell nachgewiesen
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	u	Potenziell vorkommend
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u	Aktuell nachgewiesen
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	*	*	g	Aktuell nachgewiesen
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> ( <i>V. murinus</i> )	2	D	?	Potenziell vorkommend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	g	Aktuell nachgewiesen

RLB / RLD	Rote Liste Bayern / Deutschland
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
D	Daten defizitär
V	Art der Vorwarnliste
-	Art besitzt im Betrachtungsraum keine dauerhaften Vorkommen bzw. kommt nicht vor
*	Art im Betrachtungsraum ungefährdet

EHZ KBR	Erhaltungszustand Kontinentale Biogeographische Region
g	günstig
u	ungünstig – unzureichend
s	ungünstig – schlecht
?	unbekannt

Auch wenn nicht alle erfassten Lautäußerungen bei der Fledermauskartierung auf Artniveau bestimmt werden konnten, wurde das betrachtungsrelevante Artenspektrum um einige formal in den Rufgruppen beinhaltete Fledermausarten gekürzt. Ausschlaggebend war hierbei die Angaben im faunistischen Fachbericht (ANUVA 2018). Hier wurde u.a. die Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) nicht als prüfrelevant eingestuft. Die Schwesternarten der Bartfledermäuse konnten nachgewiesen werden. Die häufigere Kleine Bartfledermaus lässt sich aber von der Großen Bartfledermaus akustisch nicht unterscheiden. Vorkommen der Großen Bartfledermaus liegen für Bayern lückig vor, sie ist nach Angaben bei ANUVA (2018) zur Verbreitung in Bayern hier nicht zu erwarten.



Gattung <i>Plecotus</i> : Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ) und Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )	
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
<b>1 Grundinformationen</b>	
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3/ 1</b> <b>Bayern: */ 2</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nachgewiesen</b> (Artenpaar) <input type="checkbox"/> <b>potenziell möglich</b>
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig Braunes Langohr	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend Graues Langohr
<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Das <b>Braune Langohr</b> gilt als Waldart und besiedelt gehölzbestimmte Habitate, aber auch den Siedlungsraum. Sommerquartiere finden sich in Spaltenquartieren an Gebäuden oder in Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen. Als Wochenstuben werden v.a. Dachböden (auch Kirchtürme) und in Waldgebieten größere Baumhöhlen und Kästen, genutzt. Wochenstuben in Waldgebieten werden häufig gewechselt. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen, Kellern, Gewölben, nur selten in Dachstühlen, Felsspalten, Baumhöhlen und -spalten. Sie sind sehr ortstreu mit Wanderungen unter 50 km. Jagdhabitate liegen in strukturierten Laubwäldern (aber auch Nadelwälder), in Obstwiesen, an Gewässern und in Siedlungen. Aufgrund ihres langsamen und wendigen Flugs können sie in dichter Vegetation auf Beutefang gehen. Von den Quartieren sind die Nahrungshabitate meist maximal 2 km, häufig nur wenige 100 m entfernt. Die Flughöhe ist sehr gering und strukturgebunden. Entsprechend besitzen Durchlässe und Unterführungen als Querungsmöglichkeiten eine hohe Bedeutung.</p> <p><b>Graue Langohren</b> leben v.a. in waldarmen, intensiv agrarisch genutzten Gegenden. Die Sommer- und Wochenstubenquartiere befinden sich in Gebäuden und dort v.a. in geräumigen Dachstühlen. Sie ist eine Dorrfledermaus und Kulturfolger. Die Winterquartiere liegen unterirdisch in Kellern, Gewölben u.ä. in Einzelfällen auch in Dachböden. Als Jagdgebiete werden Grünland, Brachen und gehölzreiche Siedlungsbereiche oder auch Streuobstwiesen und Gärten am Ortsrand bevorzugt. Auch in Laub- und Mischwald werden Tiere bei der Jagd beobachtet. Die gute Manövrierfähigkeit ermöglicht es den Tieren, auch innerhalb von Gehölzen bis in die Kronen hoher Laubbäume zu jagen. Von den Quartieren sind die Nahrungshabitate meist im Umkreis von maximal 1 bis 2 km zu finden. Die Nahrungshabitate werden fast ausschließlich sehr eng entlang oder innerhalb (Baumkronen) linearer Strukturen, etwa entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern oder gewässerbegleitenden Gehölzen angefliegen. Die Flughöhe ist i.d.R. sehr gering. Querungsmöglichkeiten sind hoch bedeutsam.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Die Gattung <i>Plecotus</i> wurde im Rahmen der Untersuchungen nur in geringer Zahl, dabei jedoch zumindest südlich der Autobahn, teils auch nördlich nachgewiesen. Das sehr leise rufende Artenpaar ist im Detektor allerdings kaum zu erfassen und wird in ihrem Auftreten und ihrer Häufigkeit daher oftmals unterschätzt. Ein verbreitetes Auftreten des Artenpaares ist ausgehend von den vorliegenden Funden möglich.</p> <p>Aus dem engeren Umfeld sind v.a. Funde des <b>Braunen Langohrs</b> bekannt, so dass von einem Auftreten dieser Fledermausart im UG ausgegangen werden kann. Aufgrund der großräumigen Verbreitung erscheint jedoch auch ein Vorkommen der deutlich selteneren Schwesternart <b>Graues Langohr</b> möglich, zumal diese in der wärmebegünstigten Tieflagenlage im Landkreis einen Verbreitungsschwerpunkt aufweist.</p> <p>Die Bewertung des Erhaltungszustands folgt den Angaben durch ANUVA (2018). Da das zuerst genannte Braune Langohr im Raum noch weiter verbreitet ist und in der wald- und strukturreichen Landschaft günstige Lebensbedingungen vorfindet, während das Graue Langohr nur punktuell auftritt, wird der <b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b> bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)                      <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)                      <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p> <p style="text-align: center;">Braunes Langohr    Graues Langohr</p>	
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1-3 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Nachweise oder Hinweise auf ein Vorhandensein von Quartieren oder Wochenstuben im Baufeld liegen nicht vor. Wochenstuben und auch die Mehrzahl der genutzten Quartiere befinden sich meist in oder an Gebäuden, so dass ihre Schädigung ausgeschlossen werden kann, da vom Vorhaben keine Gebäude betroffen sind. Es besteht die Möglichkeit, dass zeitweilig Quartierstrukturen z. B. Dehnungsfugen/ Spalten in Brückenbauwerken genutzt werden. Eine essenzielle Bedeutung dieser Strukturen besteht nicht, so dass ausgewichen werden kann.</p> <p>Im Baufeld kommt es durch das Ausbaivorhaben zu einem Verlust von potenziellen Baumquartieren. Verluste können durch Baufeldbegrenzung und Schutz angrenzender Altbäume begrenzt werden. Damit im Umfeld der Autobahn weiterhin ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung steht, werden frühzeitig kurz- und langfristige Ersatzquartieren (2.2 A<sub>CEF</sub>) im räumlichen Zusammenhang unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse (vgl. u.a. Zahn &amp; Hammer 2021) geschaffen.</p> <p>Damit kann prognostiziert werden, dass die ökologische Funktionalität der Lebensstätten gewahrt bleibt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>2.2 A<sub>CEF</sub>:</b> Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten</p>	

Gattung <i>Plecotus</i> : Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ) und Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )	
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Bau- und anlagebedingt werden Jagdhabitats im Bereich von Gehölzbeständen und Waldflächen im autobahnnahen Umfeld beansprucht. Darüber hinaus ergeben sich Belastungen infolge der Verlärmung und Störung von Jagdhabitats. Eine höhere Bedeutung der betroffenen Gehölzbestände/ Waldflächen als Jagdgebiet kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigung ist damit jedoch nicht verbunden, da die Beeinträchtigungskorridore im Bestand bereits bestehen, durch das Ausbauprojekt nur geringfügig in bislang unbelastete Nachbarhabitats ausgeweitet werden, beide Arten ein weites Spektrum an gehölzbetonten Lebensräumen nutzen und weiterhin ein weites Angebot an Jagdgebieten zur Verfügung steht. Durch die Störwirkungen sind keine erheblichen Auswirkungen und nachteiligen Folgen für den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu unterstellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p>	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Eine Schädigung von Fledermäusen bei der Holzung von potenziellen Quartierbäumen kann durch die Durchführung von Mitte September bis Mitte Oktober, wenn die Wochenstuben aufgelöst, die Tiere aber noch mobil sind, unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zum Individuenschutz (1.2 V) ausgeschlossen werden. Baubedingte Schädigungen im Zusammenhang mit Bauarbeiten an Bauwerken können durch die konzipierten Maßnahmen zum Fledermausschutz mit vorangehenden Kontrollen und Verschluss von potenziellen Quartieren (1.7 V) ausgeschlossen werden. Langohren zählen aufgrund ihres niedrigen und langsamen Fluges zu den häufigsten Verkehrsoffern unter den Fledermäusen. Sie fliegen sehr strukturgebunden entlang von Hecken oder in Baumkronen. Dem Erhalt von funktionsfähigen und in der Aktivitätszeit möglichst unbelasteten Durchflugmöglichkeiten während der gesamten Bauzeit (1.7 V) kommt daher hohe Bedeutung zu. Allerdings kann aus technischen Gründen ein sicherer Funktionserhalt der Austauschbeziehungen über die gesamte Bauzeit hinweg nicht sichergestellt werden. Die verhaltenstypische Mortalität an Straßen wird durch BERNOTAT &amp; DIERSCHKE (2016) als hoch eingestuft. Es muss davon ausgegangen werden, dass baubedingte Unterbrechungen der Durchgängigkeit auftreten und es zu einer unvermeidlichen und signifikanten Zunahme von Kollisionsopfern bei den <i>Plecotus</i>-Arten während der Bauzeit und bis zur Funktionserfüllung der zukünftigen Durchlassbauwerke und neugestalteten Leitstrukturen kommen wird.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  1.2 V: Zeitliche Beschränkung bei der Holzung von Fledermaus-Habitatbäumen  1.7 V: Fledermaus-Schutzmaßnahme an Über-/ Unterführungen</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><b>3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevorsatzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL</b></p> <p>Durch das Vorhaben werden sichere Querungsmöglichkeiten der als weitgehend unüberwindbare Barriere fungierenden A 6 beansprucht und verändert. Da die Funktionsfähigkeit und bauzeitige Offenhaltung der Querungsstellen nicht durchgängig sichergestellt sein könnte, wird von einer erhöhten Tötungsgefahr durch Kollisionen ausgegangen. Zur Kompensation der potenziell zu erwartenden Individuenverluste kann aber durch eine vorgezogene Stärkung der arttypischen Jagdgebiete in Nähe der Eingriffsorte (3 A<sub>FCS</sub>) der Reproduktionserfolg für die Populationen gesteigert werden. Somit kann wiederum der Erhaltungszustand der lokalen Populationen erhalten werden. Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen  <input checked="" type="checkbox"/> keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen  <input checked="" type="checkbox"/> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes  <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:  3 A<sub>FCS</sub>: Populationsstützende Maßnahmen für Fledermäuse</p>	
<b>Ausnahmevorsatzung erfüllt:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

**Gattung *Myotis*: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status**

**Deutschland: \* / \* / \***

**Bayern: \* / \* / \***

**Art im UG**

**nachgewiesen**

**potenziell möglich**

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

**günstig**

**ungünstig – unzureichend**

**ungünstig – schlecht**

**unbekannt**

Die **Fransenfledermaus** ist mit Wochenstuben und Einzelquartiere sowohl in Laub- und Nadelwäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Waldkolonien zeigen häufige Quartierwechsel im Abstand weniger Tage und in räumlicher Distanz bis ca. 1 km. Quartiere finden sich zudem in Baumhöhlen, Fledermaus- oder Vogelnistkästen. Die Überwinterung erfolgt meist in Höhlen, Stollen oder Keller, vereinzelt auch oberirdisch in Felsspalten o.ä. Die Nutzung der Jagdgebiete, die meist nicht weiter als 3,5 km vom Quartier liegen, wechselt in Abhängigkeit von der Lage der Quartiere. Es werden alle Waldtypen, häufig Schneisen und Bestandsränder, genutzt. Wichtige Jagdbiotope sind zudem Gewässer, durch Hecken und Baumreihen gegliedertes Grünland, Parks, Gärten, Streuobstwiesen und auch Straßenbegleitgehölze sowie Viehställe. Die Art fliegt auf engstem Raum sehr manövrierfähig. Die Jagd erfolgt meist nahe an Strukturen. Die Flughöhe variiert über alle Vegetationsschichten. Sie fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation und orientiert sich auf Flugrouten an Hecken, Baumkronen oder wassergebundene Strukturen. Durch die sehr geringe Flughöhe von bis zu 5 m entlang linearer Verbundstrukturen ist sie als strukturgebundener Flieger einzustufen.

Die **Kleine Bartfledermaus** eine der häufigsten Fledermausarten in Bayern und gilt als Dorffledermaus. Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden, und in geringem Umfang in Dachböden. Es sind häufig Quartierwechsel zu beobachten. Zudem werden regelmäßig auch Baumquartiere, Nist- und Fledermauskästen bezogen. Zudem werden Spalten/ Hohlräume in Brücken genutzt. Überwinterungen finden in frostfreien Höhlen, Stollen u. ä. und in Kellern statt. Jagdhabitate stellen lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken, stehende oder fließende Gewässer sowie Laub- und Mischwäldern mit Freiflächen und Schneisen. Sie jagt regelmäßig in Siedlungen, Parks, Gärten, Viehställen oder an Straßenlaternen. Die Jagd erfolgt in niedriger Höhe (1-6 m) entlang der Vegetation. Der Radius der regelmäßig frequentierten Jagdgebiete beträgt meist unter 1 km, maximal 3 km. Sie fliegt auf ihren Flugrouten überwiegend strukturgebunden, weshalb Brücken und Durchlässe bedeutsam sind.

Die **Wasserfledermaus** ist bewohnt strukturreiche Landschaften, die Gewässer und viel Wald aufweisen. Wochenstuben und Koloniequartiere befinden sich bevorzugt in natürlichen Höhlungen in Laubbäumen. Nist- oder Fledermauskästen und Hohlräume/ Spalten von Brücken, vereinzelt auch in Dachstühlen werden zudem genutzt. Die Art zeigt ein ausgeprägtes Quartierwechselverhalten. Die Überwinterung erfolgt v.a. unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen, ferner wohl auch oberirdisch in Baumhöhlen, Felsspalten und Gewässerdurchlässen. Die Art gilt als ortstreu und die Winter- und Sommerquartiere liegen meistens nicht mehr als 100 km voneinander entfernt. Sie jagen an Stillgewässern, teils ruhigeren Fließgewässern, wo sie meist knapp über der Wasseroberfläche kreisen (ca. 30 cm). Zudem werden Gehölzstrukturen und Wälder, meist in niedrigem Flug zwischen 1 und 6 m Höhe, zur Jagd genutzt. Jagdgebiete befinden sich in 3 bis 4, teils bis zu 10 km um das Quartier. Sie werden meist entlang von festen Flugkorridoren angefliegen. Flugstraßen sind an linearen Elementen, bevorzugt an Gewässern mit begleitenden Gehölzsäumen, wobei Brücken und Durchlässe bedeutsam sind.

**Lokale Population:**

Rufe der **Myotis**-Arten konnten im Zuge der Kartierungen weit verbreitet und in einigen Teilbereichen auch häufig registriert werden. Bei den auf Artniveau bestimmten Kontakten handelte es sich dabei mehrheitlich um Nachweise von Bartfledermäusen, von denen im Betrachtungsraum entsprechend der Angaben von ANUVA (2018), trotz bekannter Nachweisdefizite und geeigneter Habitatausstattung nur die **Kleine Bartfledermaus**, möglich erscheint. Aber auch die beiden anderen subsummierten Arten **Fransenfledermaus** und **Wasserfledermaus** konnten bei den gezielten Fledermausuntersuchungen (ANUVA 2018) gesichert auf Artniveau nachgewiesen.

Die Kleine Bartfledermaus dürfte in weiter Verbreitung in günstigen Jagdhabitaten entlang der Autobahn erscheinen und die hier vorhandenen Leitstrukturen und sicheren Querungsmöglichkeiten nutzen. Diese Einschätzung wird durch die Funde beiderseits der Autobahn auch belegt. An manchen der untersuchten Standorte ist weiterhin auch das Auftreten der anderen beiden hier eingeordneten Fledermausarten aus der *Myotis*-Gruppe bekannt, oder zumindest zu erwarten, etwa der Wasserfledermaus verstärkt in Bereichen mit benachbarten Gewässern, wobei auch für diese Gruppe einige besonders günstige Querungsstellen, die hochwertige Teillebensräume beiderseits der Autobahn verbinden, wesentlich sind.

Die Habitatbedingungen sind insgesamt für die gehölzgebunden jagenden Fledermausarten, u.a. die Arten der *Myotis*-Gruppe, in der Region günstig. Zumindest die **Kleine Bartfledermaus** ist hier noch in größerer Zahl und weiter Verbreitung vorhanden. Vorkommen der Wasser- und der Fransenfledermaus sind belegt, jedoch sind hier keine größeren Vorkommen durch die Kartierungen erfasst. Hinweise auf größere Vorkommen (Quartierverbünde) liegen dabei zumindest für die Fransenfledermaus nicht vor, wohingegen die Wasserfledermaus zumindest entlang der Gewässer und in den Teichgebieten

Gattung <i>Myotis</i> : Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ), Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> ) und Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentoni</i> )	
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
häufiger anzutreffen ist. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b> wird daher unter Berücksichtigung der Sekundärdaten und der Ergebnisse von ANUVA (2018) bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B) Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus
	<input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) Fransenfledermaus
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1-3 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Quartiere sind im UG nicht nachgewiesen. Eingriffe in Gebäude, die den <i>Myotis</i>-Arten Quartiermöglichkeiten bieten könnten, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass zeitweilig potenzielle Quartierstrukturen an Brücken- oder Durchlassbauwerken (z. B. Dehnungsfugen, Spalten, etc.) genutzt werden. Eine essenzielle Bedeutung dieser Strukturen besteht nicht.</p> <p>Im Baufeld kommt es durch das Ausbaivorhaben zu einem Verlust von potenziellen Baumquartieren. Damit im Umfeld der Autobahn aber weiterhin ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung steht, werden frühzeitig kurz- und langfristige Ersatzquartieren (2.2 A<sub>CEF</sub>) im räumlichen Zusammenhang unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse (vgl. u.a. Zahn &amp; Hammer 2021) geschaffen.</p> <p>Damit kann prognostiziert werden, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten gewahrt bleibt.</p>	
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
<input checked="" type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich: 2.2 A <sub>CEF</sub> : Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Bau- und anlagebedingt ergeben sich Belastungen infolge der Verlärmung und Störung von straßennahen Jagdhabitaten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit jedoch nicht verbunden, da die Beeinträchtigungskorridore im Bestand bereits bestehen und diese nur geringfügig in bislang unbelastete Jagdgebiete ausgeweitet werden. Als sog. „Gleaner“ nehmen die Arten ihre Beute direkt von den Strukturen auf. Da sie dabei darauf angewiesen sind Geräusche von Beutetieren wahrzunehmen, meiden diese <i>Myotis</i>-Arten schon jetzt den lärmbelasteten Nahbereich zur Autobahn. Da den Arten ein weites Spektrum an Lebensräumen nutzen und insbesondere auch weiterhin ein weites Angebot an Jagdgebieten zur Verfügung steht, sind durch die Störwirkungen keine erheblichen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu unterstellen.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich:
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Schädigung von Fledermäusen bei der Holzung von potenziellen Quartierbäumen kann durch die Durchführung von Mitte September bis Mitte Oktober, wenn die Wochenstuben aufgelöst, die Tiere aber noch mobil sind, unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zum Individuenschutz (1.2 V) ausgeschlossen werden. Baubedingte Schädigungen im Zusammenhang mit Bauarbeiten an Bauwerken können durch die konzipierten Maßnahmen zum Fledermausschutz mit vorangehenden Kontrollen und Verschluss von potenziellen Quartieren (1.7 V) ausgeschlossen werden.</p> <p>Die <i>Myotis</i>-Arten fliegen sehr strukturgebunden entlang von Leitstrukturen. Dem Erhalt von funktionsfähigen Durchflugmöglichkeiten während der gesamten Bauzeit (1.7 V) kommt daher hohe Bedeutung zu. Dem Erhalt von funktionsfähigen und in der Aktivitätszeit möglichst unbelasteten Durchflugmöglichkeiten während der gesamten Bauzeit (1.7 V) kommt daher hohe Bedeutung zu. Allerdings kann aus technischen Gründen ein sicherer Funktionserhalt der Austauschbeziehungen über die gesamte Bauzeit hinweg nicht sichergestellt werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass baubedingte Unterbrechungen der Durchgängigkeit auftreten und es somit zu einer unvermeidlichen und signifikanten Zunahme von Kollisionsopfern bei den <i>Myotis</i>-Arten während der Bauzeit und bis zur Funktionserfüllung der zukünftigen Durchlassbauwerke und neugestalteten Leitstrukturen kommen wird.</p> <p>Es wird vorsorglich davon ausgegangen, dass baubedingte Unterbrechungen der Durchgängigkeit auftreten können und es somit zu einer potenziellen Zunahme von Kollisionsopfern bei den <i>Myotis</i>-Arten während der Bauzeit und bis zur Funktionserfüllung der zukünftigen Durchlassbauwerke und neugestalteten Leitstrukturen kommen kann. Da die verhaltenstypische Mortalität an Straßen durch BERNOTAT &amp; DIERSCHKE (2016) zumindest bei den Bartfledermäusen und der Fransenfledermaus,</p>	

**Gattung *Myotis*: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

bei verstärktem Auftreten auch bei der Wasserfledermaus als hoch einzustufen ist, muss damit von einem signifikant erhöhtem Kollisionsrisiko ausgegangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
1.2 V: Zeitliche Beschränkung bei der Holzung von Fledermaus-Habitatbäumen  
1.7 V: Fledermaus-Schutzmaßnahme an Über-/ Unterführungen

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Durch das Vorhaben werden sichere Querungsmöglichkeiten der als weitgehend unüberwindbare Barriere fungierenden A 6 beansprucht und verändert. Da die Funktionsfähigkeit und bauzeitige Offenhaltung der Querungsstellen nicht durchgängig sichergestellt sein könnte, wird von einer erhöhten Tötungsgefahr durch Kollisionen ausgegangen.

Zur Kompensation der potenziell zu erwartenden Individuenverluste kann aber durch eine vorgezogene Stärkung der arttypischen Jagdgebiete in Nähe der Eingriffsorte (3 A<sub>FCS</sub>) der Reproduktionserfolg für die Populationen gesteigert werden. Somit kann wiederum der Erhaltungszustand der lokalen Populationen erhalten werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen  
 keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen  
 keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands  
 Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:  
3 A<sub>FCS</sub>: Populationsstützende Maßnahmen für Fledermäuse

**Ausnahmeveraussetzung erfüllt:**  ja  nein



<b>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 2</b>	<b>Bayern: 3</b>
<b>Art im UG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Die <b>Bechsteinfledermaus</b> ist eine Waldfledermaus. Wochenstuben und Sommerquartiere finden sich in Baumhöhlen, sowie auch in Kästen. Nur in Ausnahmefällen und kurzzeitig werden Gebäudequartiere (in Waldnähe) bezogen. Da regelmäßige Quartierwechsel durchgeführt werden, ist ein enger Verbund und ein hohes Angebot an Quartieren von entscheidender Bedeutung. Die Winterquartiere finden sich unterirdisch in Höhlen, Stollen und Kellern, auch oberirdisch in Baumhöhlen, da vereinzelt Tiere im Winter in Nistkästen nachgewiesen wurden. Typische Jagdhabitats, in denen diese Fledermausart in erster Linie Insekten von höherwüchsiger Vegetation absucht, liegen in strukturierten Laubwäldern, wobei auch Nadelholzwälder bzw. -forste genutzt werden. Jagdgebiete außerhalb des Waldes werden nur selten und zumeist in Lebensräumen mit stark fragmentierten Waldstandorten genutzt. Hier werden Streuobstwiesen oder Altbaumbestände genutzt. Die Nahrungshabitats, die sich in geringer Entfernung von den Quartieren befinden (weniger als 2 km) werden fast ausschließlich sehr eng entlang oder innerhalb (Baumkronen) linearer Strukturen, etwa Hecken, Baumreihen, Waldrändern oder gewässerbegleitenden Gehölzen, angeflogen und Brücken und Durchlässe besitzen entsprechend Bedeutung. Die Flughöhe ist i.d.R. sehr gering.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Die einzigen Nachweise der <b>Bechsteinfledermaus</b> auf Artniveau gelangen am Standort 5S mit einem Anteil von über 26% an allen Rufsekunden an diesem Standort für die Aufnahmeperiode im Oktober. Vorsorglich wird von einem weitgehend isolierten Vorkommen in den Waldflächen beiderseits der A 6 in diesem Bereich ausgegangen.</p> <p>Ausgehend von den wenigen vorliegenden Daten aus dem Raum und der ungünstigen Lebensbedingungen (Fehlen alter laubholzreicher Wälder) wird der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1-3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Für die typische Waldfledermaus besitzen Baumquartiere und ersatzweise Quartiere in Fledermauskästen eine entscheidende Rolle. Autobahnahe Quartiere in umliegenden Wald- und Gehölzbestände können nicht ausgeschlossen werden. Durch das Ausbauprojekt kommt es zu einem Verlust von potenziellen Baumquartieren. Damit im Umfeld der Autobahn weiterhin ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung steht, werden frühzeitig kurz- und langfristige Ersatzquartieren (2.2 A<sub>CEF</sub>) im räumlichen Zusammenhang unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse geschaffen (vgl. u.a. Zahn &amp; Hammer 2021).</p> <p>Damit kann prognostiziert werden, dass die ökologische Funktionalität der Lebensstätten gewahrt bleibt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:  <b>2.2 A<sub>CEF</sub></b>: Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Bau- und anlagebedingt ergeben sich Störwirkungen von straßennahen Jagdhabitats. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit jedoch nicht verbunden, da die Beeinträchtigungskorridore im Bestand bereits bestehen, durch das Ausbauprojekt nur geringfügig in bislang unbelastete Nachbarjagdgebiete ausgewertet werden und der Art auch weiterhin ein weites Angebot an Jagdgebieten zur Verfügung steht.</p> <p>Durch die Störwirkungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu unterstellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

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 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Eine Schädigung von Fledermäusen bei der Holzung von potenziellen Quartierbäumen kann durch die Durchführung von Mitte September bis Mitte Oktober, wenn die Wochenstuben aufgelöst, die Tiere aber noch mobil sind, unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zum Individuenschutz (1.2 V) ausgeschlossen werden. Baubedingte Schädigungen im Zusammenhang mit Bauarbeiten an Bauwerken können durch die konzipierten Maßnahmen zum Fledermausschutz mit vorangehenden Kontrollen und Verschluss von potenziellen Quartieren (1.7 V) ausgeschlossen werden.

Bechsteinfledermäuse fliegen sehr strukturgebunden entlang von Leitstrukturen. Dem Erhalt von funktionsfähigen und in der Aktivitätszeit möglichst unbelasteten Durchflugmöglichkeiten während der gesamten Bauzeit (1.7 V) kommt daher hohe Bedeutung zu. Allerdings kann aus technischen Gründen ein sicherer Funktionserhalt der Austauschbeziehungen über die gesamte Bauzeit hinweg nicht sichergestellt werden. Die verhaltenstypische Mortalität an Straßen wird durch BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) als sehr hoch eingestuft. Es muss davon ausgegangen werden, dass baubedingte Unterbrechungen der Durchgängigkeit auftreten und es somit zu einer unvermeidlichen Risikoerhöhung während der Bauzeit und bis zur Funktionserfüllung der zukünftigen Durchlassbauwerke und neugestalteten Leitstrukturen kommen wird. Da die verhaltenstypische Mortalität an Straßen durch Bernotat & Dierschke (2016) bei der Bechsteinfledermaus als sehr hoch einzustufen ist, muss damit von einem signifikant erhöhtem Kollisionsrisiko ausgegangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
1.2 V: Zeitliche Beschränkung bei der Holzung von Fledermaus-Habitatbäumen  
1.7 V: Fledermaus-Schutzmaßnahme an Über-/ Unterführungen

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Durch das Vorhaben werden sichere Querungsmöglichkeiten der als weitgehend unüberwindbare Barriere fungierenden A 6 beansprucht und verändert. Da die Funktionsfähigkeit und bauzeitige Offenhaltung der Querungsstellen nicht durchgängig sichergestellt sein könnte, wird von einer erhöhten Tötungsgefahr durch Kollisionen ausgegangen.

Zur Kompensation der potenziell zu erwartenden Individuenverluste kann aber durch eine vorgezogene Stärkung der arttypischen Jagdgebiete in Nähe der Eingriffsorte (3 A<sub>FCS</sub>) der Reproduktionserfolg für die Populationen gesteigert werden. Somit kann wiederum der Erhaltungszustand der lokalen Populationen erhalten werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen  
 keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen  
 keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands  
 Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:  
3 A<sub>FCS</sub>: Populationsstützende Maßnahmen für Fledermäuse

**Ausnahmevoraussetzung erfüllt:**  ja  nein

**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status**

**Deutschland: V**

**Bayern: \***

**Art im UG:**

nachgewiesen

potenziell möglich

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

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

Lebensraum des **Großen Abendseglers** sind tiefere, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen, wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen. Aufgrund seiner Wanderungen ist er saisonal unterschiedlich häufig und nicht überall ganzjährig anzutreffen. Er gilt als Waldfledermaus, deren Quartiere v.a. in Baumhöhlen und -spalten (meist Spechthöhlen in Laubbäumen), daneben auch in Nist- und Fledermauskästen, zu finden sind. Es werden auch Quartiere in der Außenverkleidung und in Spalten an hohen Gebäuden bezogen. Die Überwinterung findet in erster Linie in Baumhöhlen sowie in Spalten und Höhlungen an Gebäuden (Fassadenspalten) oder Brücken statt. Im Sommer nehmen die Bestände durch zuwandernde Individuen stark zu. Bei ihren Wanderungen kann die Art Distanzen von 1.000 km überwinden. Die Jagdhabitats liegen meist in einem Umkreis von 6 km um die Quartierstandorte. Es wird bevorzugt der freie Luftraum über strukturreichem Gelände, Gewässern und Wäldern, aber auch über abgeernteten Flächen und Parkanlagen und Siedlungsrändern, wo sie gerne an Straßenlaternen und Parkplätzen nach Beute jagen, genutzt. Der schnelle Jagdflug erfolgt meist über den Baumwipfeln in Höhen von 15-40 m und darüber. Insektenjagd in Bodennähe ist jedoch ebenso belegt. Flüge zwischen Quartieren und Jagdhabitats erfolgen relativ hoch und schnell, wobei sich die Art z. T. an linearen Strukturen orientiert. Entsprechend spielen Durchlässe und Unterführungen als Querungsmöglichkeiten keine besondere Rolle.

**Lokale Population:**

Der **Große Abendsegler** konnte vereinzelt in geringer Dichte nachgewiesen werden. Von einem regelmäßigen Auftreten in weiter Verbreitung, vermutlich mit Schwerpunkt im Bereich der Fließgewässer muss ausgegangen werden, zumal die Art bei den Kartierungen an Querungsstellen vermutlich unterrepräsentiert erfasst wurde.

Die Art tritt im Raum v.a. auf dem Durchzug in Erscheinung und findet hier v.a. in den Flusstälern günstige Bedingungen vor. Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

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

Der Große Abendsegler nutzt sowohl Gebäude, als auch Baumhöhlen als Quartier. Für die Art entsprechend groß dimensionierte Strukturen sind an den Querungsbauwerken nicht gegeben. Durch das Ausbauvorhaben kommt es zu einem Verlust von potenziellen Baumquartieren. Damit im Umfeld der Autobahn weiterhin ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung steht, werden frühzeitig kurz- und langfristige Ersatzquartieren (2.2 A<sub>CEF</sub>) im räumlichen Zusammenhang unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse geschaffen (vgl. u.a. Zahn & Hammer 2021).

Damit kann prognostiziert werden, dass die ökologische Funktionalität der Lebensstätten gewahrt bleibt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**2.2 A<sub>CEF</sub>:** Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**

ja

nein

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

Es ergeben sich kleinflächige Habitatverluste im vorbelasteten Bereich sowie zusätzliche bau- und betriebsbedingte Belastungen in Jagdhabitats. Im Vergleich zu den sehr großen Aktionsräumen und vorwiegend im freien Luftraum liegenden Jagdgebieten der Art sind die betroffenen Flächen sehr klein. Zumindest vergleichbare Jagdhabitats sind im Umfeld großflächig vorhanden. Ein Ausweichen ist daher möglich. Daher ergeben sich keine Störungen, die erhebliche Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population haben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Störungsverbot ist erfüllt:**

ja

nein



**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

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 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Eine Schädigung von Fledermäusen bei der Holzung von potenziellen Quartierbäumen kann durch die Durchführung von Mitte September bis Mitte Oktober, wenn die Wochenstuben aufgelöst, die Tiere aber noch mobil sind, unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zum Individuenschutz (1.2 V) ausgeschlossen werden.

Aufgrund seines überwiegend sehr hohen und wendigen Flugs wird er nur sehr selten und unter besonderen Voraussetzungen (z. B. hohe Talbrücken, große Quartiere an Straßen) Opfer des Straßenverkehrs. Eine signifikante Risikoerhöhung für Kollisionen mit Kfz ist daher für diese wenig strukturgebunden fliegende Art nicht zu vermuten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**1.2 V:** Zeitliche Beschränkung bei der Holzung von Fledermaus-Habitatbäumen

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status**

**Deutschland: \***

**Bayern: \***

**Art im UG**

nachgewiesen

potenziell möglich

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

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

Das **Große Mausohr** ist eine Gebäudefledermaus, die strukturreiche Landschaften mit hohem Anteil geschlossener Wälder in der Umgebung als Jagdgebiete benötigt. Wochenstuben sind aus größeren Räumen in Gebäuden, selten auch aus Autobahnbrücken, bekannt. Als sonstige Quartiere dienen Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und Bauwerken, Baumhöhlen sowie Kästen. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen oder künstlichen Untertagequartieren, vereinzelt auch in Felsspalten. Zwischen Sommer- und Winterquartieren können Entfernungen von weit über 100 km liegen. Typische Jagdgebiete sind (alte) Laub- und Laubmischwälder, teils Nadelwälder, mit geringer Bodenbedeckung und ausreichend größeren Bodenarthropoden (v.a. Laufkäfer). Buchen- und Mischwälder mit hohem Buchen-/ Eichenanteil sind die bevorzugten Jagdgebiete. Auch Äcker und Wiesen können zur Jagd genutzt werden, insbesondere nachdem die Flächen gemäht bzw. abgeerntet wurden. Regelmäßig werden zu Jagdgebieten weitere Strecken (10 km, max. bis zu 25 km) zurückgelegt. Die Transferflüge finden in schnellem, direktem Flug statt. Sie orientiert sich nur z. T. an linearen Strukturen. Oftmals werden größere Flächen im bodennahen Flug durchquert. Sie wird als bedingt strukturgebunden eingestuft.

**Lokale Population:**

Das **Große Mausohr** wurde im Rahmen der Kartierung gesichert an einem Horchboxenstandort erfasst. Ein vereinzelt Auftreten an anderen Untersuchungspunkten mit Nachweisen unter den nicht auf Artniveau bestimmbar Myotis-Rufen ist möglich. Quartiernachweise liegen aus benachbarten Siedlungsflächen vor.

Die Jagdbedingungen in den laubholzarmen Waldflächen sind großräumig ungünstig. Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

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

Nachweise oder Hinweise auf ein Vorhandensein von Quartieren oder Wochenstuben im Bau Feld liegen nicht vor. Wochenstuben und auch die Mehrzahl der genutzten Quartiere befinden sich meist in oder an Gebäuden, so dass ihre Schädigung ausgeschlossen werden kann, da vom Vorhaben keine Gebäude betroffen sind. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass zeitweilig (potenzielle) Quartierstrukturen in Bauwerken (z. B. Dehnungsfugen/ Spalten in Brückenbauwerken) genutzt werden. Eine essenzielle Bedeutung dieser Strukturen besteht jedoch nicht, so dass ausgewichen werden kann.

Durch das Ausbaivorhaben kommt es zu einem Verlust von potenziellen Baumquartieren. Damit im Umfeld der Autobahn weiterhin ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung steht, werden frühzeitig kurz- und langfristige Ersatzquartieren (2.2 A<sub>CEF</sub>) im räumlichen Zusammenhang unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse geschaffen (vgl. u.a. Zahn & Hammer 2021).

Damit kann prognostiziert werden, dass die ökologische Funktionalität der Lebensstätten gewahrt bleibt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**2.2 A<sub>CEF</sub>:** Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**

ja

nein

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

Besonders häufig genutzte und essentielle Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen überwiegend in unterwuchs- und krautarmen (Laub-)Wäldern. Daneben werden auch andere Waldbestände, sowie offene Grünland- und Ackerstandorte genutzt. Entsprechend sind zusätzliche Belastungen (Verschiebung von betriebsbedingten Störungszonen, baubedingte Störungen) und kleinflächige Verluste von Jagdgebieten von eher untergeordneter Bedeutung für den Nahrungserwerb zu vermeiden. Ein kleinräumiges Ausweichen stellt für diese Fledermausart mit sehr großen Aktionsradien innerhalb der großflächigen Lebensräume keine besondere Schwierigkeit dar, zumal keine hoch bedeutsamen Nahrungshabitate betroffen sind. Damit können Störungen, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>2.3</b>	<b>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Schädigung von Fledermäusen bei der Holzung von potenziellen Quartierbäumen kann durch die Durchführung von Mitte September bis Mitte Oktober, wenn die Wochenstuben aufgelöst, die Tiere aber noch mobil sind, unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zum Individuenschutz (1.2 V) ausgeschlossen werden. Baubedingte Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit den Bauarbeiten an Brückenbauwerken können durch die konzipierten Maßnahmen zum Fledermausschutz an Bauwerken, mit vorangehenden Kontrollen und Verschluss von potenziellen Quartieren (1.7 V) verhindert.</p> <p>Das Große Mausohr bewegt sich bei Austauschflügen nicht oder nur in geringem Maße strukturgebunden. Entsprechend sind Querungsbauwerke für die Art zwar grundsätzlich eine sichere Querungsmöglichkeit, jedoch von deutlich geringerer Bedeutung als für viele andere Fledermausarten. Unter Berücksichtigung der großen Aktionsräume und der geringen Bedeutung der Durchlassbauwerke bei gleichzeitiger Einbeziehung der vorhandenen Risiken, ist keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos zu vermuten.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	1.2 V: Zeitliche Beschränkung bei der Holzung von Fledermaus-Habitatbäumen	
	1.7 V: Fledermaus-Schutzmaßnahme an Über-/ Unterführungen	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 2</b>	<b>Bayern: 3</b>
<b>Art im UG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der <u>kontinentalen biogeographischen Region</u></b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Die <b>Mopsfledermaus</b> ist ein Bewohner alter und totholzreicher Wälder. Quartiere und Wochenstuben finden sich hinter abstehender Borke von absterbenden oder toten Bäumen, seltener in Baumhöhlen oder -spalten. Spaltenquartiere finden sich an Gebäuden und baulichen Anlagen, etwa Holzverkleidungen, Fensterläden, überlappenden Bretter u.ä. Sie wechseln ihr Quartier regelmäßig, teils täglich, weshalb zusammenhängende, höhlen- und totholzreiche Waldbestände und Verbindungen zu Quartierstandorten wichtig sind. Die Quartiere liegen meist nur wenige 100 m voneinander entfernt. Die Überwinterung findet in Höhlen und Gewölben statt. Sie überwintern in größerem Umfang aber auch in Baumhöhlen oder -spalten. Sie ist relativ ortstreu (Wanderungen unter 40 km). Jagdgebiete liegen 5 bis 10 km um das Quartier, überwiegend im Wald, daneben werden Gewässer oder Hecken, meist mit Anbindung an Waldflächen, als Jagdgebiete genutzt. Die Jagd erfolgt im freien und schnellen Jagdflug meist in einer Höhe von 7 bis 10 m innerhalb des Kronenraums. Typisch ist auch die Jagd entlang von Waldwegen oder an Bestandsrändern. Flüge zwischen Quartieren und Jagdflächen erfolgen überwiegend strukturgebunden entlang von Leitlinien. Die Anbindung von Querungsmöglichkeiten z. B. Unterführungen durch lineare Verbundstrukturen ist für die Art erforderlich.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Die <b>Mopsfledermaus</b> konnte im Rahmen der Kartierung nur einmalig als Einzeltier mit einer Rufsequenz erfasst werden. Weitere Hinweise auf ein (regelmäßiges) Auftreten im Betrachtungsraum liegen nicht vor. Die Lebensraumausstattung ist nicht optimal, das UG liegt im Randbereich des bekannten Verbreitungsgebietes in Nordbayern. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 1-3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Ausgehend von nur einem Einzelnachweis und da zudem auch aus dem weiteren Umfeld keine Hinweise auf weitere lokale Vorkommen ist mit keinem dauerhaften Vorkommen im Wirkraum zu rechnen. Eine vorhabensbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten damit nicht zu unterstellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Aufgrund des Einzelnachweises weist nicht auf ein dauerhaftes Vorkommen oder regelmäßiges Auftreten im Wirkraum hin. Es muss für die Fledermausart keine erhebliche Störwirkung unterstellt werden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Ausgehend von einem <u>Einzelnachweis ohne Hinweise auf dauerhafte Vorkommen</u> im Umfeld, ist nicht mit regelmäßigen Aufhalten im Straßenraum zu rechnen. Eine wesentliche Kollisionsgefahr mit Kfz besteht nicht. Da keine Quartiere im Wirkraum zu vermuten sind, bestehen auch keine baubedingten Gefährdungen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

**Nyctaloide: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status**

**Deutschland: 3/ 3/ D**

**Bayern: G/ 3/ 2**

**Art im UG:**

**nachgewiesen**  
(Nordfledermaus)

**potenziell möglich**  
(Breitflügel-, Zweifarbfledermaus)

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

günstig

**ungünstig – unzureichend**  
Breitflügel-, Nordfledermaus

ungünstig – schlecht

**unbekannt**  
Zweifarfledermaus

Die **Breitflügelfledermaus** ist eine typische, gebäudebewohnende Fledermausart mit Quartieren in Gebäudespalten. Winterquartiere liegen in Höhlen, Stollen, Kellern und Gewölben, aber auch an Gebäuden. Die Jagdgebiete liegen im Offenland, ca. 3 km (bis zu 7,5 km) von den Quartieren entfernt. Hier jagen sie bevorzugt entweder im freien Luftraum über Grünland (bevorzugt strukturreichere Weiden gegenüber Mähwiesen), in Gärten und Parks, mit Beuteflügen bis dicht über den Boden oder an Gehölzvegetation entlang von Hecken und Waldrändern bzw. über baumbestandenen Weiden sowohl in größerer Höhe im Wipfelbereich als auch in geringeren Höhen. Genutzt werden auch Säume entlang von Gewässern. Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlaternen. Der Wechsel zwischen Quartierstandorten und Jagdhabitaten erfolgt meist ungerichtet, relativ hoch im freien Luftraum über Grünland oder orientiert sich an Gehölzstrukturen. Sichere Querungsmöglichkeiten sind dabei kaum von Bedeutung.

Die **Nordfledermaus** ist in ihrem Vorkommen eng an menschliche Siedlungen gebunden. Wochenstuben und Sommerquartiere befinden sich meist in Spalten an Gebäuden, gelegentlich in Baumhöhlen. Die Überwinterung findet v.a. unterirdisch, in Höhlen, Stollen, Keller u.ä., daneben in Felsspalten und Gebäuden statt. Die Jagdgebiete liegen meist in engerer Umgebung der Quartiere, im Spätsommer auch bis 15 km entfernt in strukturreichen Wäldern und hier wiederum Lichtungen, Schneisen und Waldrändern. Im Bereich der Siedlungsränder jagt sie häufig an Straßenlaternen und an Gewässern. Großflächige Offenlandflächen werden weitestgehend gemieden. Die Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitaten orientieren sich stark an Strukturen, auch wenn die Art relativ hoch und schnell und teils im freien Luftraum fliegt. Ihr Flugverhalten kann insgesamt als eher gering strukturgebunden mit Übergängen zu strukturgebundenen Flugverhalten eingestuft werden. Für die Art sind Durchflüge in Unterführungen von Wirtschaftswegen unter Bundesstraßen und Autobahnen belegt, allerdings in erster Linie von einem Überfliegen allgemein in ausreichender Höhe auszugehen.

Die **Zweifarfledermaus** ist eine synanthrope Art mit mittlerem Aktionsradius (bis zu 5 km zwischen Quartier und Jagdgebieten). Wochenstuben und (Sommer-)Quartiere sind bislang nur für Spaltenquartiere an Gebäuden belegt. Es gibt nur wenige Fortpflanzungs- und Wochenstubennachweise, doch werden des Öfteren Männchenkolonien von bis zu 300 Tieren gefunden. Die Art nutzt als Wochenstube und Sommerquartier Spalten an Häusern und Scheunen, vermutlich auch in Felsen. Überwinterungsquartiere sind in Fels- oder in Mauerspalten oder liegen unterirdisch. Sie legt Wanderungen von bis zu 1.400 km zurück. Als Jagdgebiete bevorzugt sie strukturreiche Offenlandschaften und Stillgewässer. Ferner werden Wälder und besonders im Spätsommer und Herbst Siedlungsränder (regelmäßig an Straßenlaternen) zur Nahrungssuche genutzt. Sie jagt in schnellem Jagdflug im freien Luftraum in mittlerer bis großer Höhe von 5 bis 50 m und patrouilliert dabei entlang bestimmter Bereiche. Der Flug zwischen Quartieren und Jagdgebieten erfolgt zumeist hoch und schnell, z.T. auch völlig im freien Luftraum, dort erfolgt die Orientierung jedoch oftmals an linearen Strukturen.

**Lokale Population:**

Nachweise für ein Auftreten von *Nyctaloiden* liegen einzeln aus den straßenbegleitenden Gehölzen und von wenigen Querungsmöglichkeiten vor. Auf Artniveau bestimmt werden konnten einmalig **Nord-** und **Zweifarfledermaus**. Bei diesen Nachweisen könnte es sich aber auch um die **Breitflügelfledermaus** oder den **Kleinabendsegler** handeln, sofern die Rufe nicht dem auch im Raum verbreiteten Großen Abendsegler zugeordnet werden müssen. Grundsätzlich ist jedoch das Auftreten aller subsummierter Arten möglich.

Hinweise auf ein größeres Vorkommen liegen für keine der subsummierten Arten vor. Die Habitatbedingungen sind in der strukturarmen Offenlandschaft eher ungünstig. Der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** wird mangels umfassender Daten vorsorglich 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 S. 1 – 3 und 5 BNatSchG**

Quartiere von Fledermäusen sind im UG nicht bekannt. Eingriffe in Gebäude, die den hier betrachteten Gebäude-Fledermäusen Quartiermöglichkeiten bieten könnten, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Baumquartiere werden von diesen typischen Siedlungsfledermäusen nicht bezogen. Ein gewisses Risiko für Quartierverluste ergibt sich daher nur aus den

**Nyctaloide: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

erforderlichen Bau- und Abrissarbeiten an Durchlass- und Brückenbauwerken. Ggf. hier vorhandene Spalten oder Höhlungen könnten potenziell auch von den subsummierten Fledermausarten - zumindest sporadisch - genutzt werden. Eine essenzielle Bedeutung ist dabei nicht zu unterstellen.

Die ökologische Funktionalität der Lebensstätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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 S. 1, 3 und 5 BNatSchG**

Die Störeinflüsse sind im Vergleich zu den großen Aktionsradien der hoch mobilen *Nyctaloiden* auf kleine Flächen beschränkt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die zusätzlichen Belastungen durch Nutzung anderer, besserer oder vergleichbarer Flächen leicht kompensiert werden können. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen sind damit auszuschließen.

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 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Baubedingte Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben können durch die konzipierten Maßnahmen zum Fledermausschutz an Bauwerken mit vorangehenden Kontrollen und Verschluss von potenziellen Quartieren (1.7 V) ausgeschlossen werden.

Die *Nyctaloiden* gelten als bedingt bis wenig strukturgebunden fliegende Arten. Bei ihren Austauschflügen orientieren sie sich z.T. an Strukturen, fliegen und jagen meist frei im Luftraum. Die Unterführungen dürften für sie wenig Bedeutung besitzen. Eine signifikante Erhöhung des bestehenden Kollisionsrisikos mit Kfz ist nicht zu unterstellen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1.7 V: Fledermaus-Schutzmaßnahme an Über-/ Unterführungen

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Gattung *Pipistrellus*: Mücken- (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaut- (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status**

**Deutschland: \*/ \*/ \***

**Bayern: V / \* / \***

**Art im UG:**

**nachgewiesen**

**potenziell möglich**

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

**günstig**

**ungünstig – unzureichend**

**ungünstig – schlecht**

**unbekannt**

Zwerg-, Mückenfledermaus

Rauhautfledermaus

Die Verbreitung der **Mückenfledermaus** ist ebenso wie die Biologie und Ökologie aufgrund der späten Arttrennung von der Zwergfledermaus in Bayern bislang noch unzureichend erforscht. Vorliegende Daten, deuten auf ähnliche Ansprüche wie die Zwergfledermaus hin, wobei die Art hinsichtlich der Jagdgebiete als weniger euryök eingestuft wird und daher auch deutlich seltener ist. Es werden überwiegend Spalten in oder an Gebäuden, meist am Siedlungsrand oder in Waldnähe, bezogen, aber auch regelmäßig Kästen und vereinzelt Baumhöhlen oder -spalten. Überwinterungsquartiere sind unterirdisch und auch an Gebäuden oder in Bäumen bekannt. Die Art wurde bislang v.a. in wassernahen Lebensräumen wie Flusssauen und Auwäldern oder Laubwaldbeständen in Teichgebieten, ferner auch in Waldgebieten nachgewiesen. Sie jagt besonders zur Jungenaufzuchtzeit bevorzugt über und an stehenden oder langsam fließenden Gewässern oder in angrenzenden Lebensräumen. Die Jagdgebiete finden sich in einem Umkreis von weniger als 2 km um die Quartiere, wobei i.d.R. relativ kleine, ausgewählte Bereiche zur Jagd befliegen werden. Außerhalb der Fortpflanzungszeit wird in höherem Maße auch an Waldrändern, Hecken und auch an Siedlungsrandflächen gejagt. Jagdflüge finden sowohl bodennah als auch in größeren Höhen, meist jedoch in mittleren Höhen zwischen 4 und 10 m statt. Flüge zwischen Quartieren und Jagdhabitaten erfolgen zumeist eng entlang von strukturellen Leitlinien wie Hecken, Baumreihen und Waldrändern oder gewässerbegleitenden Gehölzen. Sie kann als strukturgebunden fliegende Art eingestuft werden.

Die **Rauhautfledermaus** bezieht Quartiere v.a. in Spalten an Bäumen oder in Nistkästen. Wochenstuben finden sich ebenfalls bevorzugt in Bäumen, ersatzweise in Nistkästen oder an Gebäuden. Die Überwinterung erfolgt vorwiegend in Baumhöhlen und -spalten, wurde aber auch in Nistkästen, Holzstapeln, Felsspalten und Spalten an Gebäuden nachgewiesen. Zur Jagd nutzt sie auch Flächen in größerer Entfernung (bis 6,5 km) zu den Quartieren und ist in reich strukturierten Gehölz- und Waldlebensräumen, entlang von Waldrändern, Schneisen oder anderen Gehölzstrukturen auf der Suche nach Insekten in Höhen von 3 und 15 m anzutreffen. Bevorzugt ist sie dabei in Gewässernähe, etwa in größeren Laubholzbeständen in Teichgebieten oder in Auwäldern entlang größerer Flüsse zu finden. Sie jagt regelmäßig auch an größeren Stillgewässern, in Verlandungszonen und Altwässern. Von ihrem Flugverhalten ist sie als bedingt strukturgebunden einzustufen. Auf den Wegen zwischen Quartieren und Jagdgebieten fliegt sie entlang von linearen Strukturen, gerne im Windschatten der Gehölze.

Die **Zwergfledermaus** gilt als typische Siedlungsfledermaus, deren Quartiere fast ausschließlich in Spalten an Gebäuden zu finden sind. Nur ausnahmsweise werden auch Baumhöhlen bezogen. Als Winterquartiere dienen der überaus kältetoleranten Art ebenfalls überwiegend Spalten in und an Gebäuden sowie in geringen Umfang unterirdische Quartierstandorte oder Brückenbauwerke. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier. Zur Nahrungssuche wird ein weites Spektrum an Lebensräumen genutzt. Neben Siedlungsflächen, dienen v.a. Gewässer sowie strukturreiche Offenlandschaften, (in denen sie besonders an Waldrändern, Hecken, Gebüsch, in Baumkronen und an anderen Grenzstrukturen meist in Höhen zwischen 2 und 6 m, teils auch deutlich darüber (15 m) nach Nahrung sucht) als Jagdgebiete. Sie bevorzugt gehölz- und gewässerreiche Strukturen in Dörfern und Städten, weshalb man sie dort meist in Parks und Wäldern, Alleen und Gartenanlagen antrifft. Auch Straßenlaternen werden gern zum Beuteerwerb aufgesucht. Die Flüge von den Quartieren zu den Nahrungsgebieten erfolgen bevorzugt entlang linearer Strukturen, wobei auch Flüge über unstrukturierte Freiflächen vorkommen. Damit ist sie als nur bedingt strukturgebundener Flieger einzustufen.

**Lokale Population:**

Funde von ***Pipistrellus***-Arten liegen weit verbreitet aus dem gesamten UG vor, wobei zweifelsfrei v.a. die **Zwergfledermaus**, welche auch insgesamt die mit Abstand häufigste Art im UG war, erfasst werden konnte. Einzelne konnte ferner auch die **Mücken-** und zu den Zugzeiten die **Rauhautfledermaus** erfasst werden. Auch für diese Arten ist zumindest teilweise, so für die Rauhautfledermaus v.a. im Bereich der Gewässer, von verstärkten, autobahnnahe Auftreten und Nutzung von Leitstrukturen und sicheren Querungsmöglichkeiten ausgegangen werden.

Hinweise auf ein größeres Vorkommen liegen nur für die Zwergfledermaus vor. Die Habitatbedingungen sind abseits der Gewässer und Waldflächen in der strukturarmen Offenlandschaft eher ungünstig. Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird bewertet mit:

**hervorragend (A)**

**gut (B)**

**mittel – schlecht (C)**

Zwergfledermaus

Mücken-, Rauhautfledermaus



**Gattung *Pipistrellus*: Mücken- (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaut- (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Quartiere von Fledermäusen sind im UG nicht bekannt. Eingriffe in Gebäude, die Fledermäusen Quartiermöglichkeiten bieten könnten, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass zeitweilig mögliche Quartierstrukturen am Brücken- oder Durchlassbauwerken (z. B. Dehnungsfugen, Spalten, etc.) bezogen werden. Eine essenzielle Bedeutung der möglichen Quartiere an Querungsbauwerken besteht nicht, so dass ausgewichen werden kann.

Durch das Ausbaivorhaben kommt es zu einem Verlust von potenziellen Baumquartieren. Damit im Umfeld der Autobahn weiterhin ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung steht, werden frühzeitig kurz- und langfristige Ersatzquartieren (2.2 A<sub>CEF</sub>) im räumlichen Zusammenhang unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse geschaffen (vgl. u.a. Zahn & Hammer 2021).

Damit kann prognostiziert werden, dass die ökologische Funktionalität der Lebensstätten gewahrt bleibt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

**2.2 A<sub>CEF</sub>**: Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Bau- und anlagebedingt ergeben sich Belastungen infolge der Verlärmung und Störung von straßennahen, benachbarten Jagdhabitaten der betrachteten *Pipistrellus*-Arten. Darüber hinaus ergeben sich in geringen Umfang anlagebedingte Verluste von Jagdgebieten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit jedoch nicht verbunden, da die Beeinträchtigungskorridore im Bestand bereits bestehen, durch das Ausbaivorhaben nur geringfügig verändert werden, den Arten ein weites Spektrum an Lebensräumen nutzt und insbesondere auch weiterhin ein weites Angebot an Jagdgebieten zur Verfügung steht.

Durch die Störwirkungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu unterstellen.

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 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Eine Schädigung von Fledermäusen bei der Holzung von potenziellen Quartierbäumen kann durch die Durchführung von Mitte September bis Mitte Oktober, wenn die Wochenstuben aufgelöst, die Tiere aber noch mobil sind, unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zum Individuenschutz (1.2 V) ausgeschlossen werden. Baubedingte Schädigungen im Zusammenhang mit Bauarbeiten an Bauwerken können durch die konzipierten Maßnahmen zum Fledermausschutz mit vorangehenden Kontrollen und Verschluss von potenziellen Quartieren (1.7 V) ausgeschlossen werden.

Alle *Pipistrellus*-Arten gelten als bedingt strukturgebundene Flieger. Bei ihren Austauschflügen orientieren sie sich an Strukturen, fliegen jedoch z.T. auch frei im Luftraum. Dem Erhalt von funktionsfähigen und in der Aktivitätszeit möglichst unbelasteten Durchflugmöglichkeiten während der gesamten Bauzeit (1.7 V) kommt daher hohe Bedeutung zu. Allerdings kann aus technischen Gründen ein sicherer Funktionserhalt der Austauschbeziehungen über die gesamte Bauzeit hinweg nicht sichergestellt werden. Da die verhaltenstypische Mortalität an Straßen durch Bernotat & Dierschke (2016) bei den *Pipistrellus*-Arten als zumindest mittel bis hoch eingestuft ist und sie darüber hinaus zumindest im Fall der Zwergfledermaus überaus häufig im UG in Erscheinung treten, muss damit von einem signifikant erhöhtem Kollisionsrisiko während der Bauzeit und bis zur Funktionserfüllung der zukünftigen Durchlassbauwerke und neugestalteten Leitstrukturen ausgegangen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**1.2 V**: Zeitliche Beschränkung bei der Holzung von Fledermaus-Habitatbäumen

**1.7 V**: Fledermaus-Schutzmaßnahme an Über-/ Unterführungen

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



**Gattung *Pipistrellus*: Mücken- (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaut- (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Durch das Vorhaben werden sichere Querungsmöglichkeiten der als weitgehend unüberwindbare Barriere fungierenden A 6 beansprucht und verändert. Da die Funktionsfähigkeit und bauzeitige Offenhaltung der Querungsstellen nicht durchgängig sichergestellt sein könnte, wird von einer erhöhten Tötungsgefahr durch Kollisionen ausgegangen.

Zur Kompensation der potenziell zu erwartenden Individuenverluste kann aber durch eine vorgezogene Stärkung der arttypischen Jagdgebiete in Nähe der Eingriffsorte (3 A<sub>FCs</sub>) der Reproduktionserfolg für die Populationen gesteigert werden.

Somit kann wiederum der Erhaltungszustand der lokalen Populationen erhalten werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

3 A<sub>FCs</sub>: Populationsstützende Maßnahmen für Fledermäuse

**Ausnahmevoraussetzung erfüllt:**  ja  nein

#### 4.1.2.3 Bestand und Betroffenheit der Reptilienarten gem. Anhang IV FFH-RL

Aus dem Landkreis sind Vorkommen von 2 Reptilienarten nach Anhang IV FFH-RL bekannt. Von diesen konnte eine Art, die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist auf Grundlage der Kartierung nicht zu unterstellen.

Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )			
			Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>			
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b>	<b>Bayern: V</b>	
<b>Art im UG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region</b>			
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Die wärmeliebende <b>Zauneidechse</b> gilt als primärer Waldsteppenbewohner und besiedelt heute eine Vielzahl von strukturreichen, meist sekundären Trocken- und Magerstandorten mit hohem Standortmosaik, etwa Steinbrüche, Bau- und Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßen-, Wegränder und -böschungen, Bahn- und Uferdämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Wichtig ist ein Mosaik aus vegetationsfreien und unterschiedlich dicht bewachsenen Flächen, welche ganzjährig die Anforderungen an Thermoregulation und Deckungsbedürfnis erfüllen. Hierbei besteht eine gewisse Bindung an Sträucher oder einzelne Jungbäume. Wichtig sind lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen, da sie einerseits als Kernhabitate fungieren, andererseits Vernetzungskorridore darstellen. Das Vorhandensein geeigneter, besonders sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen zur Eiablage ist eine der Schlüsselfaktoren für Vorkommen. Hier erfolgt die Eiablage zwischen Ende Mai und Anfang Juli in gut grabbaren Boden. Die Jungtiere schlüpfen noch im selben Jahr. Einen Großteil des Lebens verbringt die Zauneidechse im Winterquartier. Bereits im September/ Oktober werden diese bezogen und erst im März/ April wieder verlassen. Der Rückzug in die Winterquartiere erfolgt i.d.R. sobald sich die Tiere ausreichend Fettreserven angeeignet haben. Dabei beziehen die Männchen, die Überwinterungsquartiere teils bereits Anfang August, während die Jungtiere am längsten aktiv bleiben (oft bis in den Oktober). Zur Überwinterung werden vordringlich Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbstgegrabene Röhren genutzt, wobei das Vorhandensein „frostfreier“ Hohlräume entscheidend ist. Die Tiefe liegt zwischen 10 cm bis zu einem Meter.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Die <b>Zauneidechse</b> konnte im Zuge der Kartierungen auf 2 UF nachgewiesen werden. Es, der dazwischenliegenden Entfernungen und fehlender funktionaler Verbindungen (potenzielle Ausbreitungsachsen bilden zwar die Böschungen der A 6, jedoch liegen hier keine Hinweise auf Vorkommen oder Auftreten von wandernden Tieren vor) ist von 2 lokalen Populationen auszugehen.</p> <p>Das eine lokale Vorkommen befindet sich nördlich der Straßenunterführung zwischen Triebendorf und Weißenbronn. Hier wurden über den gesamten Erfassungszeitraum 12 adulte und 12 juvenile Tiere nachgewiesen. Die Fläche ist gekennzeichnet durch ein Mosaik aus kleinräumig strukturierten, südwestexponierten Bereichen, Einzelgebüsch, Offenflächen, Rohböden und Heckenstrukturen auf leicht grabbarem Substrat. Im Süden schließt das Autobahnbegleitgehölz der A 6 an, im Osten liegt die Kreisstraße AN 17. Ansonsten ist die Fläche von Grünland und Ackerflächen umgeben. Die Habitatausstattung ist hervorragend und die Individuen-Dichte hoch. Reproduktionsnachweise liegen vor. Aufgrund der Kleinräumigkeit des Bereiches ist der Erhaltungszustand dieser lokalen Population als „gut“ anzusehen.</p> <p>Das andere Vorkommen liegt südlich von Petersaurach an einer Bahnunterführung. Insgesamt wurden 21 Zauneidechsen (12 juvenile und 9 adulte Tiere) erfasst. Alle Tiere fanden sich entlang der Bahntrasse und des angrenzenden Feldwegs. Das Umfeld ist geprägt von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Unterbrochen wird diese Agrarlandschaft von den Begleitgehölzen der A 6 und einer kleinen Grünlandfläche nordwestlich der Unterführung. Die Bahntrasse ist mit Begleitgehölzen, Grassäumen und Bahnschotterflächen als abwechslungsreiches Mosaik zu bezeichnen. Die Habitatausstattung ist durch gute Versteckmöglichkeiten und vorhandene Ruhe- und Fortpflanzungsstätten als günstig anzusehen. Diese Population besitzt günstige Ausbreitungsachsen an der Bahntrasse. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist mit „hervorragend“ zu bewerten.</p> <p>Entsprechend wird der <b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b> bewertet mit:</p>			
<input checked="" type="checkbox"/> hervorragend (A) Vorkommen an Bahnlinie	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B) Vorkommen an der Straße zwischen Triebendorf und Weißenbronn	<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

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 S. 1-3 und 5 BNatSchG**

Mit dem geplanten Ausbauvorhaben wird direkt dauerhaft oder temporär in Lebensräume der Zauneidechse eingegriffen. Betroffen sind jeweils kleinflächig die lokalen Vorkommen nördlich der A 6 an der Straße zwischen Triebendorf und Weißenbronn und beiderseits der A 6 im Bereich der Bahnlinie und ihrer Nebenflächen. Die Beanspruchungen der beiden Lebensräume der Zauneidechse können Begrenzung der Baufelder und Errichtung von Reptiliensperrzäune (1.5 V) begrenzt werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Versteckplätze, Sonnplätze, Eiablageplätze oder Überwinterungsplätze) gehen nur kleinflächig verloren. Ausweichhabitats, in welche betroffene Tiere abwandern könnten, sind i.d.R. nicht vorhanden. Es grenzen intensiv genutzte Offenlandflächen an die Habitats an, welche für die Art nicht als Lebensraum geeignet sind. Der Erhalt der ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensstätten kann daher nur durch Neuschaffung geeigneter Lebensräume und Strukturen bzw. Aufwertung bereits besiedelter Habitatflächen (2.1 A<sub>CEF</sub>) gewährleistet werden. Hierfür sind frühzeitig vor Baubeginn alle von der Zauneidechse benötigten Habitatbestandteile herzustellen (2.1 A<sub>CEF</sub>). Sofern ein entsprechender zeitlicher Vorlauf besteht, kann damit die ökologische Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
1.5 V: Zauneidechsen-Schutzmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:  
2.1 A<sub>CEF</sub>: Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Für die benachbarten Habitats in beiden Zauneidechsen-Lebensräumen im Wirkraum ergeben sich zusätzliche Belastungen durch Erweiterung bestehender Belastungsbänder und durch den Baubetrieb bzw. die Nutzung benachbarter Baustellenflächen und Baustellenzufahrten. Es ergeben sich Beeinträchtigungen durch baubedingte Nähr- und Schadstoffeinträge, Verlärmung, Auf visuelle Störungen und Erschütterungen, auch auf bauzeitige, reagiert die Art nicht empfindlich. Die Zusatzbeeinträchtigungen sind auf den kurzen Zeitraum der Bauphase beschränkt. Wesentliche Veränderungen der Habitatstrukturen, durch die zu erwartenden Stoffeinträge sind nicht zu vermuten. Baubedingte Erschütterungen wirken nur kurzzeitig, so dass in diesen Phasen lediglich ein kleinräumiges Ausweichen innerhalb der besiedelten Areale für betroffene Tiere zu erwarten ist.

Somit ergeben sich keine Störungen, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten.

- 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 S. 1, 2 und 5 BNatSchG**

Neben anderen Gefahren stellt der Aufenthalt auf Straßen und Wegen für Reptilien grundlegend eine wesentliche Gefährdungsursache dar. Ein gewisses Kollisionsrisiko besteht bereits jetzt infolge der großflächigen Besiedlung von Nebenflächen der A 6 oder angrenzender Straßen bzw. Bahnflächen. Querungen über die A 6 sind nicht oder nur in Ausnahmefällen zu vermuten. Da keine weitergehende Lockeffekte an die A 6 zu unterstellen sind, kann eine signifikante Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ausgeschlossen werden.

Eine Gefährdung für Individuen besteht vorhabensbedingt infolge der direkten Eingriffe in den Lebensraum (im Zusammenhang mit der Lebensraum- und Lebensstätten-Zerstörung) sowie durch die Anlage/ Nutzung angrenzender Flächen als lager- und Baustelleneinrichtungsfächen (ggf. Lockeffekte) und als Baustellenzufahrt (baubedingte Kollision mit Kfz). Um baubedingte Individuenverluste auszuschließen werden die Zauneidechsen-Schutzmaßnahmen 1.5 V ergriffen. In diesem Zusammenhang werden insbesondere im Baufeld vorhandene Individuen durch die fachkundige UBB abgesammelt und in die vorab neu geschaffenen Lebensräume (2.1 A<sub>CEF</sub>) verbracht.

Mit Umsetzung der Maßnahmen können Individuenverluste vermieden werden. Eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung oder Verletzung kann damit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
1.5 V: Zauneidechsen-Schutzmaßnahmen

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL

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

### **Schädigungsverbot von Lebensstätten** (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 weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG).

### **Störungsverbot** (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

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

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

### **Tötungs- und Verletzungsverbot** (Nr. 2.3 der Formblätter)

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

### 4.2.1 Übersicht über die prüfungsrelevanten, europäischen Brutvogelarten i.S.v. Art. 1 VRL

Entsprechend der avifaunistischen Bestandsaufnahme, ergänzt durch Auswertung sekundärer Datenquellen, sind zahlreiche Vogelarten im UG nachgewiesen. Darunter finden sich neben weit verbreiteten und allgemein häufigen Vogelarten – meist ohne höhere Habitatansprüche – auch gefährdete, rückläufige und / oder anspruchsvollere Arten. Die ermittelten prüfungsrelevanten Vogelarten deren Auftreten im UG unmittelbar mit Brutvorkommen im UG oder mit benachbarten Brutvorkommen im Zusammenhang steht, sind in der folgenden Tabelle zum Überblick mit Angaben zum Status im UG und zur Gefährdung aufgelistet.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg	EHZ KBR	Vorkommen im UG
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	x	g	Nahrungsgast, möglicher Brutvogel
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-	s	Brutvogel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-	s	Brutvogel
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	-	g	Nahrungsgast
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-	g	Brutvogel
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	s	Brutvogel
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	u	Brutvogel
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	-	u	Brutvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-	g	Brutvogel
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-	g	Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	-	u	Brutvogel
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	-	g	Brutvogel
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x	s	Brutvogel
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	-	u	Brutvogel
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-	g	Brutvogel
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-	g	Brutvogel
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-	u	Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-	u	Nahrungsgast
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	-	g	Brutvogel
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	u	Nahrungsgast
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-	s	Brutvogel
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x	g	Nahrungsgast, möglicher Brutvogel
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	x	g	Nahrungsgast, möglicher Brutvogel
(Wiesen-) Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-	g	Brutvogel
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x	g	Nahrungsgast, möglicher Brutvogel
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	g	Brutvogel
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-	u	Brutvogel
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-	g	Brutvogel
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x	g	Brutvogel
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	x	g	Nahrungsgast

Erläuterungen siehe Tabelle 1

Über die in o. g. Tabelle aufgeführten und im Folgenden näher zu betrachtenden Vogelarten hinaus sind im UG und / oder den vom Vorhaben betroffenen Bereichen eine Vielzahl weit verbreiteter und allgemein häufiger Vogelarten („Allerweltsarten“) als Brut- oder (regelmäßige) Gastvögel nachgewiesen oder wenigstens potenziell zu erwarten. Sie weisen in der Biogeographischen Region und im Naturraum durchwegs große und stabile Bestände sowie einen günstigen Erhaltungszustand auf. Sie können grundlegend als, gegenüber den Wirkungen des Vorhabens, unempfindlich eingestuft werden. Für sie kann daher per se davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustands 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](http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)).

Bei diesen allgemein häufigen und gegenüber den Wirkungen des Vorhabens unempfindlichen Vogelarten werden keine Verbotstatbestände erfüllt, sofern für die im Baufeld nachweislich oder potenziell brütenden Arten (vgl. Bericht zur faunistischen Untersuchung) eine baubedingte Schädigung oder Zerstörung von besetzten Nestern und Eiern durch Rodung und Baufeldräumung im Winterhalbjahr (1.1 V) vermieden werden.

Sie sind in den Tabellen im Anhang erfasst und durch ein „0“ bei Empfindlichkeit abgeschichtet.

#### 4.2.2 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten weithin offener Landschaften

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) und (Wiesen-)Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)</b>			
Europäische Vogelarten nach VRL			
<b>1 Grundinformationen</b>			
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3/ 2/ *</b>	<b>Bayern: 3/ 2/ *</b>	
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
Wiesenschafstelze		Feldlerche, Kiebitz	
<p>Die <b>Feldlerche</b> besiedelt offene Landschaften mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Brutvorkommen finden sich in Mooren, auf Heiden und in Dünengebieten und in der agrarwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft in Abhängigkeit von deren Bewirtschaftung. Wesentlich für eine Ansiedlung sind zumindest teilweise offene Böden mit einer lückigen und niedrigen Vegetationsdecke. Höher aufragende senkrechte Strukturen wie Siedlungs- oder Waldränder oder auch höhere Dämme werden i.d.R. gemieden. Außerhalb der Brutzeit findet man die Lerche auf abgeernteten Feldern, geschnittenen Grünflächen, Brachland und im Winter auch im Randbereich von Siedlungen.</p> <p>Die Brutplätze des <b>Kiebitzes</b> liegen in offenen, zumeist flachen und baumarmen Landschaften. Am Nistplatz darf die Vegetationshöhe zum Brutbeginn nicht zu hoch sein. Während er zu Beginn des 20. Jh. fast ausschließlich in Feuchtwiesen brütete, findet sich heute der Großteil der Gelege in Äckern, wobei bevorzugt zu Beginn der Brutzeit struktur- und vegetationsarme Ackerflächen aufgesucht werden. Wiesen werden besiedelt, wenn sie extensiv bewirtschaftet werden und Feuchstellen aufweisen. Intensiv genutzte Silagewiesen sind als Brutplatz ungeeignet. Auch Brachflächen mit niedriger Vegetation, die relativ trocken sein dürfen, werden besiedelt. Kiebitze brüten zumeist in Kolonien und verteidigen nur die Umgebung des Nestes gegenüber Artgenossen. Jungvögel werden bereits in den ersten Lebenstagen in umliegendes Grünland mit niedriger Vegetation geführt, wo sie sich von kleinen Bodentieren, aber auch vegetabil ernähren.</p> <p>Die (<b>Wiesen-) Schafstelze</b> besiedelt offene Landschaften, die mit Gräsern oder Seggen bestanden sind. Die Vegetation sollte kurzrasig sein, strukturiert, mit einzelnen höheren Elementen als Singwarten. Der Boden sollte wenigstens kleinflächig Feuchstellen aufweisen. Das typische Habitat sind nasse und wechselfeuchte Wiesen und Verlandungsbereiche, in der Kulturlandschaft auch Viehweiden. Sie besiedelt zunehmend Äcker und weist heute auch in Ackergebieten teils große Populationen auf. Dort besiedelt sie v.a. Getreide (insbesondere Winterweizen), Raps- und Hackfruchtäcker und nimmt offenbar gerne Kartoffelfelder an. Schütter bewachsene Bereiche und Rohbodenstellen sind wichtig für die Nahrungssuche. In stark gedüngten Grünländern fehlen solche Stellen, und der Bewuchs ist bereits im Frühjahr zu dicht und zu hoch für Einflug, Nahrungssuche und Nestanlage. Einzelne erhöhte Strukturen werden als Ansitz- und Singwarte genutzt. Die Nähe von Waldrändern und anderen aufragenden Strukturen sowie geeignete Bereiche werden gemieden. Das Nest findet sich versteckt in dichter Vegetation am Boden.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Die <b>Feldlerche</b> kommt im UG auf nahezu allen landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen vor. Die Verteilung der 47 festgestellten Reviere weist erhöhte Revierdichten zwischen Immeldorf und Ziegendorf sowie zwischen Trachenhöfstatt und Triebendorf auf.</p> <p>Von den 9 erfassten Reviere des <b>Kiebitzes</b> sind 8 Brutpaaren zwischen Immeldorf und Ziegendorf nachgewiesen. 1-2 weitere Reviere befinden sich zwischen Ziegendorf und Petersaurach. Zusätzlich ist aufgrund einzelner Nachweise von 2-3 Kiebitzen im geeigneten Bruthabitat um Altendettelsau eine geringe Anzahl weiterer Brutpaare im UG möglich.</p> <p>Die (<b>Wiesen-) Schafstelze</b> findet mit 9 besetzten Revieren im UG auf der landwirtschaftlich genutzten offenen Feldflur Lebensraum. Von der Art konnten hier südwestlich von Ziegendorf zwei und im Grünland rund um die Photovoltaikanlage nordöstlich von Triebendorf sieben Reviere nachgewiesen werden.</p> <p>Die <b>Feldlerche</b> ist im Umfeld weit verbreitet und häufig. Es finden sich hohe Brutpaardichte im geeigneten Offenland. Der Bestand des <b>Kiebitzes</b> im Raum ist noch vergleichsweise groß. Jedoch besteht grundsätzlich eine zunehmende Gefährdung durch Intensivierung der Landwirtschaft. Auch Primärlebensräume (Feuchtwiesen) sind nicht vorhanden. Für die <b>Schafstelze</b> sind große Brutbestände im UG und in der offenen Feldflur günstiger Lebensraum vorhanden. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Populationen</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)                      <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)                      <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>			
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>			
Die genannten Offenlandarten meiden sowohl stärker gekammerte Landschaften, als auch die Nähe zu höher aufragenden Strukturen. Brutvorkommen existieren nur in weithin offenen Bereichen, wobei gemäß vorliegender Brutvogelkartierung im			



<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) und (Wiesen-)Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)</b>	
Europäische Vogelarten nach VRL	
<p>Wirkraum des Vorhabens deutliche Abstände zu den verkehrsreichen Straßen, v.a. auch zur A 6, eingehalten werden (Meidung). Eingriffe in Bruthabitate sind mit dem Baufeld für den bestandsnahen Ausbau samt den Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen daher bei Begrenzung der Baufelder auf den Autobahnnahbereich nicht verbunden. Da die Baufelder und BE-Flächen auch etwas abseits der Autobahn liegen, werden Schädigungen durch eine vorsorgliche Bodenbrüter-Schutzmaßnahmen (1.8 V) ausgeschlossen. Verluste von Lebensräumen und Lebensstätten sind damit ausgeschlossen.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <b>1.8 V:</b> Bodenbrüter-Schutzmaßnahmen</p>	
<p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p>	
<p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b></p>	
<p>Es ergeben sich für die Ackerbrüter in geringen Umfang Zusatzbelastung durch die Erweiterung/ Veränderung der bestehenden betriebsbedingten Belastungsbänder und den Störungen durch den Baubetrieb. I.d.R. werden allerdings die baubedingten Belastungen durch die betriebsbedingten Belastungen überlagert und sind daher nicht von wesentlicher Bedeutung für die im Umfeld siedelnden Brutpaare. Dies gilt auch für die Baustellenfläche in der Offenlandschaft zwischen Immeldorf und Ziegendorf im Bereich der Überfahrt nach Büschelbach, wird zu nennenswerten weiteren Belastungen führen, da in diesem Bereich vergleichsweise hohe Brutpaardichten der Arten existieren und davon auszugehen ist, dass das weitere Umfeld der genutzten Fläche ebenso wie bereits jetzt autobahnahe Flächen in der Bauphase gemieden werden wird.</p>	
<p>Da insgesamt nur einzelne Paare, und diese zudem in sehr geringen Umfang vom Vorhaben gestört werden könnten, muss nicht davon ausgegangen werden muss, dass es zu dauerhaften Brutpaarverlusten kommt (ein kleinräumiger Wechsel der Brutreviere von Jahr zu Jahr infolge der aktuellen agrarwirtschaftlichen Flächennutzung ist hier zu berücksichtigen). Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Zusatzbelastungen von den wenigen betroffenen Paaren durch kleinräumige Verschiebungen der Aktionsräume kompensiert werden können. Auch ein temporäres Ausweichen sollte möglich sein. Damit sind keine vorhabensbedingten Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten zu konstatieren.</p>	
<p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p>	
<p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p>	
<p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p>	
<p>Eine Zunahme von Querungsversuchen ist nicht zu unterstellen. Auch Lockeffekte in den Straßennahbereich sind nicht zu erwarten, zumal die subsummierten Offenlandarten das Umfeld stark befahrener Straßen meiden. Eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefährdung kann daher für die Arten, die das Umfeld stark befahrener Straßen meiden, ausgeschlossen werden.</p>	
<p>Auch eine baubedingte Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern und die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln im Zusammenhang mit dem geplanten Ausbauvorhaben kann infolge der Meidung von aufragenden Strukturen so auch der Autobahn und durch die Umsetzung der Bodenbrüter-Schutzmaßnahme (1.8 V) auf allen potenziell geeigneten Brutstandorten, v.a. auf den großflächigen BE-Flächen vermieden werden.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <b>1.8 V:</b> Bodenbrüter-Schutzmaßnahmen</p>	
<p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	



<b>Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 2</b>	<b>Bayern: 2</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Das <b>Rebhuhn</b> besiedelt offene Landschaften und ist in Mitteleuropa fast ausschließlich in Sekundärbiotopen der Agrarlandschaft zu finden. Brutvorkommen in primären Habitaten wie Heiden oder Steppen sind die Ausnahme. Besiedelt werden neben reinen Ackerbaugebieten auch Grünlandgebiete, sofern diese einen höheren Strukturreichtum aufweisen. Wichtig sind vielfältige Grenzlinienstrukturen wie unbefestigte Wege, Wegraine, Brachen, Ackerraine, Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen zwischen den Schlägen in einem abwechslungsreichen Mosaik von Feldfrüchten und nicht zu intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen. Beim Grünland werden extensiv genutzte Weiden bevorzugt. Schlüsselfaktoren der Dichte sind Deckungsangebot im Jahresverlauf und ausreichende Insektennahrung während der Kükenaufzuchtphase. Nasse und kalte Böden werden gemieden. Als standorttreuer Reviervogel benötigt das Rebhuhn gerade im Winter ausreichende Deckung (Stoppelfelder, Zwischenfrucht) und genügend Nahrungsangebote in der Feldlandschaft. Es ist ein Bodenbrüter. Das Nest wird in flachen Mulden angelegt. Die Eiablage beginnt ab April, Hauptlegezeit ist im Mai, spätestens im August sind die Jungen flügge.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>In den landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünflächen zwischen Ziegendorf und Petersaurach konnten im Zuge der Brutvogelkartierung 3 Reviere nachgewiesen werden. <b>Rebhühner</b> nutzen Hecken- und Gebüschstreifen, Altgrasfluren und Brachflächen als geschützten Tageseinstand und um Bodennester anzulegen. Im UG nutzt die Hühnervogelart insbesondere die Böschungstreifen beiderseits der Autobahn und auch die speziell zur Förderung des Rebhuhn- und Feldhasenbestandes angelegten Hegeflächen von knapp 300 m Länge, die sich in der Feldflur etwa 1 km östlich der Gemeinde Petersaurach befinden.</p> <p>Die Art ist im Raum nur noch sehr zerstreut anzutreffen. Die Lebensbedingungen sind in der strukturarmen, intensiv genutzten Ackerlandschaft heute durchwegs ungünstig. Es fehlt an essentiellen Kleinstrukturen, die oftmals nur noch vereinzelt oder wie im UG entlang von linearen Infrastrukturelementen (Böschungstreifen an der Autobahn und auf Hegeflächen) vorhanden sind. Die Konzentration der Bruten auf derartige Linearstrukturen erhöht jedoch die Gefahr der Prädation besonders der Gelege und brütenden Weibchen erheblich, so dass der Bruterfolg zumeist schlecht ist. Zudem ist der Bestand allgemein stark abnehmend. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Trotz der Lärmempfindlichkeit der Offenlandart finden sich die Revierzentren der 3 erfassten Rebhuhn-Brutpaare zwischen Ziegendorf und Petersaurach auch im Nahbereich der bestehenden A 6. Mit dem Ausbaivorhaben werden zwar Habitatbestandteile und darin befindliche Lebensstätten (winterliche Ruheflächen, Brut-/Neststandorte, etc.) potenziell direkt beansprucht, vergleichbare Strukturen sind aber im benachbarten Offenlandflächen und an den Rändern von Feldwegen und untergeordneten Straßen vorhanden, wobei insbesondere die angelegten Hegestreifen gemäß Kartierung von entscheidender Bedeutung sein dürften, so dass ggf. kleinflächig ausgewichen werden kann. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten bleibt damit im räumlichen Kontext gewahrt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Mit dem Ausbaivorhaben ist eine geringfügige Erweiterung und Verlagerung vorhandener betriebsbedingter Störwirkungen, v.a. optische Reize im Lebensraum der Offenlandart. Als Störung ist Lärm der entscheidende Reiz. Zusätzliche Dauerverlärnung ist jedoch nur auf minimaler Fläche entsprechend der Verschiebung der Fahrbahnänder nach Süden zu unterstellen. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Belastungen durch kleinräumige Verschiebung der Aktionsräume kompensiert werden können, da vergleichbare Saumbiotop v.a. auch durch die angelegten Brachflächen (Hegeflächen) zur Verfügung stehen. Auch baubedingt sind zusätzliche Belastungen im vorbelasteten Bereich zu vermeiden, die jedoch die</p>		

<b>Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)</b>	
<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>	
<p>gleichen Flächen betreffen, für die bereits eine erhebliche Vorbelastung besteht. Auswirkungen auf die Raumnutzung sind daher allenfalls auf kleiner Fläche zu vermelden und wirken sich nicht entscheidend aus. Folgen für den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu unterstellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p>	
<p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b></p> <p>Eine Zunahme von Querungsversuchen ist nicht zu unterstellen. Auch zusätzliche Lockeffekte in den Straßennahbereich sind nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefährdung kann daher für die Art ausgeschlossen werden. Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern und die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kann durch eine Begrenzung der Zeiten für Baufeldräumung (1.8 V) bei gleichzeitigem Schutz angrenzender Offenlandflächen vor baubedingter Beanspruchung und Veränderung vermieden werden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass bereits geräumte Baufelder oder Baustellen(einrichtungs)flächen in Ackerlagen ohne Bautätigkeit ggf., etwa infolge Auflaufens von Ausfallgetreide und Ackerwildkräutern hohe Lockwirkung auf die Art auswirken können und ggf. trotz Vorbelastungen und Straßennähe auf Brutplatz genutzt werden könnten. Bei längeren Baupausen in der Brutzeit sind daher vorsorgliche Vergrämuungsmaßnahmen und Kontrollen durch die UBB mit erneuter Freigabe des Baufelds erforderlich. Dies gilt auch für Erdmieten und ähnliches im engeren und weiteren Umfeld der Baustellenfläche in der Offenlandschaft zwischen Immeldorf und Ziegendorf im Bereich der Überfahrt nach Büschelbach, aber auch andere in offenen Lagen gelegenen Baustellenflächen. Sofern erforderlich ist mit erdbaulichen Maßnahmen bis zum Abschluss des Brutgeschäfts (Kontrolle UBB, Jungenaufzucht weniger problematisch, da hier ausgewichen werden kann) zu warten (1.8 V). Unter Berücksichtigung der konzipierten Vermeidungsmaßnahme können auch hier baubedingte Verluste von Individuen und Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>1.8 V: Bodenbrüter-Schutzmaßnahmen</b></p>	
<p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

#### 4.2.3 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der mit Gehölzen durchsetzten Halboffenlandschaft

Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> ), Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> ), Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) und Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )			
Europäische Vogelarten nach VRL			
<b>1 Grundinformationen</b>			
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: */ */ */ *</b>	<b>Bayern: */ 3/ V/ V</b>	
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
Goldammer, Neuntöter, Klappergrasmücke Stieglitz			
<p>Die <b>Goldammer</b> besiedelt offene und halboffene Landschaften sowie frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung. In der Agrarlandschaft brütet sie in Büschen, Alleen, Feldgehölzen, an Waldrändern, Bahn-, Straßenböschungen, Brachflächen und an Siedlungsrändern. Ferner werden auch größere Kahlschlag- und Windwurfflächen bis zum Schluss des Bestands besiedelt. Bevorzugt werden strukturreiche Saumbiotop sowie Grenzbereiche zwischen Gehölzbeständen und Krautfluren, in geringerer Dichte auch weitgehend ausgeräumte Landschaften besiedelt. Wichtige Habitatstrukturen sind Einzelbäume und -sträucher, die als Singwarte dienen. Die Nester werden bevorzugt versteckt am Boden oder in Bodennähe in Hecken, Sträuchern und Gebüschern gebaut.</p> <p>Die <b>Klappergrasmücke</b> brütet in einer Vielzahl von Biotopen, häufig in der Nähe menschlicher Siedlungen, in Parks und auf Friedhöfen, in Haus- und Schrebergärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen sowie in der Nähe einzelner Bauernhöfe. In der offenen Kulturlandschaft brütet sie in Hecken und Feldgehölzen und in dichten Einzelbüschen an Dämmen. Sekundäre Lebensräume sind Industriebrachen, Bahndämme und alte Gleisanlagen. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, jedoch größere Lichtungen und Waldränder besiedelt. Sie brütet in jungen dichten Fichtenkulturen und in Bergwäldern bis zur Krummholzzone. Das Nest wird bevorzugt in Dornsträuchern aber auch in Laub- oder Nadelbäumen gebaut.</p> <p>Der <b>Neuntöter</b> ist ein Brutvogel reich strukturierter, offener bis halboffener Landschaften, die ein gutes Angebot an Hecken und Sträuchern aufweisen, in thermisch günstigen Lagen. Benötigt werden neben geeigneten Strukturen – v.a. Dornsträuchern – zur Nestanlage und als Ansitzwarte, Freiflächen als Nahrungsraum. Bevorzugt wird Grünland, v.a. extensiver Nutzung und mit Streuung der Mahdzeitpunkte, da hier das Nahrungsangebot deutlich besser ist. Besiedelt werden ferner Moore, Obstgärten, Lichtungen, Waldränder, Kahlschläge oder Dickungen, sofern sie entsprechende Strukturen aufweisen.</p> <p>Der <b>Stieglitz</b> besiedelt strukturreiche Halboffenlandschaften. Bevorzugt werden mosaikreiche Strukturen mit Säumen, Brachen, Hochstaudenfluren und Brachstandorte, die wichtige Nahrungsflächen darstellen und lockeren Baumbeständen, Hecken und Gebüschgruppen im Wechsel. Vorkommen finden sich auch in lichten Wäldern, Obstgärten, strukturreichen Siedlungsrändern, Parks und Kleingärten. Dichte Wälder werden gemieden Das Nest wird frei auf Laubbäumen errichtet.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Insgesamt wurden 67 Reviere der <b>Goldammer</b> im gesamten UG erfasst. Die Brutreviere wurden überwiegend entlang von Waldrändern nachgewiesen, aber auch an Heckenstreifen und Baumreihen im strukturreichen Offenland. Zwei Reviere der <b>Klappergrasmücke</b> konnten im UG nachgewiesen werden, davon eines in einer Gehölzreihe direkt an der A 6 AS Lichtenau und ein Revier am südlichen Böschungstreifen der A 6 in Höhe Petersaurach. Es wurden 9 Reviere des <b>Neuntöters</b> erfasst. 5 davon befinden sich entlang der Böschungs- und Heckenstreifen rund um die beiderseits der A 6 gelegene Photovoltaikanlage bei Triebendorf, 2 Brutreviere liegen in den gebüschreichen Brachflächen nahe der Verbindungsstraße Triebendorf - Heilsbronn, 1 Revier ist etwa 700 m nordwestlich davon an einem waldrandnahen Heckenstreifen und 1 Revier an den Saumstrukturen der Photovoltaikanlage nordöstlich Altendettelsau vorhanden.</p> <p>Es konnten 7 Reviere des <b>Stieglitzes</b> nachgewiesen werden. Ein Revier ist an einem Feldgehölz neben der Verbindungsstraße Ziegendorf - Büschelbach, eines am Waldrand einer Aufforstung östlich von Aich und fünf Reviere sind an den Waldrändern und Gehölzstreifen rund um die Photovoltaikanlage Triebendorf vorhanden.</p> <p>Goldammer und Stieglitz zumindest teilweise auch der Neuntöter sind im Raum sehr häufige Arten. Im UG und Umfeld sind insbesondere entlang der zahlreichen Waldränder ausreichend Habitatausstattung vorhanden. Die Klappergrasmücke ist nur vereinzelt anzutreffen und findet nur zerstreut geeignete Habitate vor. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b> wird bewertet mit:</p>			
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B) Goldammer, Neuntöter, Stieglitz	<input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) Klappergrasmücke	

<b>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) und Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</b>	
Europäische Vogelarten nach VRL	
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>	
Infolge der erforderlichen Rodungsmaßnahmen gehen auch Brutplätze in Gehölzen und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten unmittelbar verloren. Mit der Begrenzung des Baufeldes und bei Schutz angrenzender Habitats verbleiben Möglichkeiten für eine kleinräumige Umsiedlung. Vergleichbare Brutreviere sind auch abseits bzw. benachbart zur A 6 und der Eingriffsflächen großflächig vorhanden, so dass sowohl für die direkt betroffenen Einzelpaare von Stieglitz, Klappergrasmücke oder Neuntöter, aber auch für die betroffenen Brutpaare der Goldammer Ausweichmöglichkeiten bestehen.	
Die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten aller subsummierter Gehölzbrüter im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin gewahrt.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>	
Die genannten Vogelarten sind von geringer Störungsempfindlichkeit und besiedeln regelmäßig auch Siedlungsflächen und erheblich vorbelastete Habitats, etwa an Straßen. Die Effektdistanzen liegen bei maximal 100 m. Für die weiterhin im Umfeld brütenden Paare sind in geringem Ausmaß zusätzlichen Belastungen durch Lärm und visuelle Effekte, einerseits infolge Verschiebung betriebsbedingter Belastungen, andererseits durch den Baubetrieb gegeben. Diese können jedoch von den störungstoleranten Arten durch kleinräumige Verschiebung von Aktionsräumen leicht kompensiert werden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen sind nicht zu unterstellen.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>	
Infolge der Nutzung auch straßennaher Gehölz- und Saumbiotops ist für die Gehölzbrüter bereits ein erhebliches Risiko für Kollisionen mit Kfz vorhanden. Eine wesentliche Erhöhung des Kollisionsrisikos ist mit dem Ausbauvorhaben aber nicht zu unterstellen.	
Die Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern wird durch Rodung im Winterhalbjahr und Schutz angrenzender Habitats vor baubedingter Beanspruchung ausgeschlossen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
1.1 V: Zeitliche Beschränkung bei der Holzung	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Baumfalke</b> besiedelt offene bis halboffene, bevorzugt gewässerreiche Landschaften mit vogel- und großinsektenreiche Nahrungsbiotopen, z. B. Moore, Verlandungszonen und naturnahe Gewässer, Heiden, Magerrasen- oder Feuchtgebieten, die über große Entfernung angefliegen werden. Die Nistplätze befinden sich meist in hochstämmigen Baumbeständen, in Waldrandnähe, an Lichtungen oder jungen Aufforstungen. Vereinzelt werden auch Feldgehölze, Baumgruppen und Baumreihen in der freien Landschaft, große Parkanlagen und Einzelbäume oder Hochspannungsmasten zur Brut genutzt. Als Nestunterlage dienen Nester anderer Großvogelarten, so ausgediente Krähennester, aber auch Horste von Kolkraben oder anderen Greifvogelarten. Meist wird bei hoher Ortstreue jährlich ein anderer Horst in räumlicher Nähe bezogen.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Der Nachweis eines einzelnen Baumfalcken auf Nahrungssuche gelang Ende Mai im Bereich über der Fischteichkette westlich von Geichsenhof. Der Einzelnachweis und weitere, externe Beobachtungen (darunter die Meldung eines adulten Baumfalcken mit einem Jungvogel Ende August 2017 bei Petersaurach durch A. Gsell, Willanzheim) lassen zumindest ein sporadisches Brutvorkommen im Raum vermuten.</p> <p>Es handelt sich nur um einen sporadischen Brutvogel für den nur kleinflächig geeigneter Lebensraum mit günstiger Nahrungsausstattung vorhanden ist. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <u>lokalen Population</u> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Brutvorkommen existieren im Wirkraum mit Sicherheit nicht. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann dadurch ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Vorhabensbedingt sind zusätzliche Belastungen in offenen Landschaftsstrukturen, die gelegentlich vom Baumfalcken zur Jagd aufgesucht werden, durch den Baubetrieb sowie betriebsbedingt, durch die Erweiterung der Vorbelastungsbänder zu vermeiden. Eine höhere Bedeutung ist, da es sich um nicht besonders nahrungsreiche, mehr oder minder intensiv genutzte Flächen handelt, nicht zu unterstellen. Die geringfügigen Mehrbelastungen können daher durch kleinflächiges Ausweichen kompensiert werden. Störwirkungen auf den sporadisch im Raum vorkommenden Baumfalcken sind nicht erheblich. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Autobahn und ihre Nebenflächen besitzen für den Baumfalcken - anders als für zahlreiche andere Greifvogelarten - keine besondere Attraktivität. Eine Zunahme von Aufhalten im Straßenraum oder von Querungsversuchen ist daher nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz ist nicht zu besorgen.</p> <p>Da vom Vorhaben zudem keine Lebensstätten berührt werden, ergibt sich auch keine baubedingte Gefährdung für Individuen oder Entwicklungsformen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3</b>	<b>Bayern: 2</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Baumpieper</b> ist ein Bewohner offener und halboffener Landschaften mit strukturreicher und nicht zu dichter Krautvegetation, sonniger Altgrasbestände zur Nestanlage und wenigstens einigen Bäumen und Sträuchern als Singwarten. Hierbei ist er v.a. in Niedermooren häufig, aber auch in Aue- und Feuchtwiesen, Streuobstbeständen und Heckengebieten regelmäßig anzutreffen. In Waldgebieten werden bevorzugt wärmebegünstigte Waldränder und im Wald gelegene Sonderstrukturen wie Moore, Heiden, daneben auch Waldschneisen (etwa Leitungstrassen), Kahlschläge und Windwurfflächen, Dickungen und lichte Bereiche von Kiefern-, Au- und Mischwäldern besiedelt. Das Nest wird in dichter Vegetation am Boden errichtet.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Insgesamt wurden 4 bis 5 Reviere nachgewiesen, davon 4 Reviere in den Waldrandbereichen der lichten Kiefernwälder nördlich und nordöstlich von Triebendorf. Ein weiteres mögliches Revier konnte ca. 800 m nordöstlich von Immeldorf durch ein singendes Männchen vermutet werden.</p> <p>Die Art ist im Landkreis ein seltener Brutvogel. Lokal existieren gute Habitatausstattung (insbesondere lichte Kiefernwälder und Waldränder mit niedrigem Krautaufwuchs). Intensive Landwirtschaft kann sich langfristig ungünstig auf Population auswirken, profitiert aber von den regelmäßigen Durchforstungen der Kiefernwälder. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p>		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Alle erfassten Reviere des Baumpiepers fanden sich abseits des Baufeldes der A 6. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Der Baumpieper zählt zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm, für den relativ geringe Effektdistanzen zu berücksichtigen sind. Die Bruthabitate der Art sind nur in geringem Umfang durch den Baubetrieb und infolge der Verschiebung und Erweiterung bestehender Beeinträchtigungszonen gegeben. Teile der Revierflächen bleiben auch weiterhin unbelastet. Die geringfügigen Zusatzbelastungen können von den betroffenen Einzelpaaren durch Verschiebung von Aktionsräumen kompensiert werden und führen zu keinen erheblichen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population.		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
Da keine Eingriffe in Brutreviere oder gar Verluste von Lebensstätten zu konstatieren sind, besteht auch kein baubedingtes Risiko für die Art und ihre Entwicklungsformen.		
Verkehrsbedingte Änderungen sind im Umfeld des Lebensraums nicht zu vermelden. Auch zusätzliche Lock- oder Trenneffekte, die zu einer Zunahme von Querungsversuchen führen könnten, ergeben sich nicht. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist ausgeschlossen.		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		



<b>Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) und Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)</b>		Europäische Vogelarten nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3/ *</b>	<b>Bayern: 2/ V</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig Dorngrasmücke	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht Bluthänfling
<p>Der <b>Bluthänfling</b> besiedelt sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden offene bis und halboffene Landschaften mit eingelagerten Gebüschern, Hecken und Einzelbäumen, Wald-ränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samenträgenden Krautschicht und innerhalb der Siedlungen Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen und Obstplantagen. Zum Nahrungserwerb und zur Aufzucht der Jungvögel werden jeweils trockene Offenlandbereiche mit samenträgenden Ackerwildkräutern und Stauden, für den Neststandort dicht gewachsene Gehölzstrukturen aufgesucht.</p> <p>Die <b>Dorngrasmücke</b> bewohnt offene, zumeist trockene Landschaften mit einzelnen Hecken und/ oder Gebüschern. Brutvor-kommen finden sich v.a. in Gebüsch- und Heckenlandschaften, aber auch in reinen Agrarflächen und an ruderalen Kleinflä-chen in offenen Lagen. Besiedelt werden Feldraine, Böschungen auch an Verkehrswegen (Straßen, Bahndämme), Trocken-hänge, Abbaugelände, Industriebrachen. Ferner finden sich Vorkommen in gebüschreichen Verlandungszonen und Mooren, verbuschten Streuwiesen, jungen Waldbeständen und auf größeren Freiflächen in Wäldern. Gemieden werden geschlos-sene Wälder und Siedlungen. Die Nester werden in Dornensträuchern, Gebüschern oder Staudenfluren angelegt.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Zwei Reviere des <b>Bluthänflings</b> konnten im UG nachgewiesen werden, davon eines im Halboffenland 700 m nordöstlich von Triebendorf und ein weiteres in der Feldflur 500 m südlich von Trachenhöfstatt.</p> <p>Eine <b>Dorngrasmücke</b> konnte in der ersten Maidekade an einem heckengesäumten Flurweg 1 km östlich von Petersaurach nachgewiesen werden. Die Wegsaumstrukturen und östlich angrenzenden trockenen Gebüsche bieten geeignete Flächen für Nahrungssuche und Fortpflanzung, weshalb sie hier als möglicher Brutvogel angesehen werden muss.</p> <p>Der <b>Hänfling</b> ist in Region grundsätzlich verbreitet. Die Offenlandflächen sind zumindest teilweise noch relativ strukturreich, grundsätzlich ist die Art jedoch durch Intensivierung der Landwirtschaft gefährdet. Die <b>Dorngrasmücke</b> ist in der Region verbreitet, die Habitatausstattung dabei eher ungünstig einzustufen. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b> wird bewertet mit:</p>		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Es sind keine Eingriffe in Bruthabitate beider Arten gegeben. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
Unter Berücksichtigung relativ geringer Effektdistanzen sind für beide genannten Vogelarten bereits erhebliche Belastungen durch die Nähe zur A 6 gegeben. Geringfügige Zusatzbelastungen durch Bau und Erweiterung der betriebsbedingten Belas-tungsbänder sind zu vermelden. Da große Bereiche der Lebensräume unverändert bleiben und die beiden Arten als relativ unempfindlich gegenüber Störungen einzustufen sind, kann davon ausgegangen werden, dass die Störungen nicht entschei-dend auf die Vorkommen auswirken werden und durch lediglich kleinräumige Verschiebungen von Aktionsräumen bewirken. Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken, sind nicht zu besorgen.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		

**Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)**

Europäische Vogelarten nach VRL

Durch die vorhandene A 6 ist bereits eine gewisse Kollisionsgefahr mit Kfz vorhanden. Es ergeben sich keine wesentlichen zusätzlichen Zerschneidungswirkungen. Eine signifikante Erhöhung von Kollisionsopfern kann ausgeschlossen werden.

Verluste oder Schädigungen von Brutplätzen im Umfeld und damit auch von Nestern, Eiern, Gelegen und Jungvögeln, werden spätestens durch den Schutz angrenzender Habitate vor baubedingten Schädigungen ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) und Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>		Europäische Vogelarten nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V / 3</b>	<b>Bayern: V / *</b>
<b>Arten im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig Star	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend Feldsperling	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Feldsperling</b> besiedelt reich gegliederte (Kultur-)Landschaften mit Feldgehölzen, Einzelbäumen und Buschgruppen, zudem Waldränder und die Randbereiche von Siedlungen (besonders bäuerlich geprägter Ortschaften). Strukturreiche Ortsrandlagen, etwa mit Streuobstbeständen, stellen heutige Optimal-Habitate dar. Ursprüngliche Lebensräume finden sich ferner im Bereich lichter Wälder, so gilt die Art etwa auch als Charakterart naturnaher Hartholzauewälder, wo sie ebenfalls sehr hohe Siedlungsdichten erreichen kann. Als Höhlenbrüter ist der Feldsperling an das Vorhandensein wenigstens einzelner höhlenreicher Altbäume, künstlicher Nisthilfen oder auch Nistmöglichkeiten an Gebäuden oder baulichen Anlagen gebunden.</p> <p>Der <b>Star</b> besiedelt als Höhlenbrüter mit Nahrungsflächen im Offenland eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume in der Kulturlandschaft. Sofern Brutmöglichkeiten in Höhlen alter und toter Bäume bestehen, brütet er in Auwäldern, an Waldrändern, vereinzelt auch in Laubwäldern, daneben aber auch in Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Alleen oder städtischen Habitaten wie Gärten, Parks oder Friedhöfen. Zur Nahrungssuche findet er sich bevorzugt auf niedrigwüchsigen Flächen ein, wobei kurzgrasiges Grünland besonders bedeutsam ist.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Es wurden 9 Brutreviere des <b>Feldsperlings</b> erfasst. Davon fanden sich mind. 3 Reviere im ländlich geprägten Siedlungsrandbereichslagen um Geichsenhof, 1 Brutrevier am nördlichen Ortsrand von Ziegendorf, 1 Revier am südwestlichen Ortsrand Petersaurachs, 2 Reviere im Bereich der Photovoltaikanlage südlich von Trachenhöfstatt und 1 Revier am Ortsrand von Haag.</p> <p>Insgesamt 10 Reviere des <b>Stars</b> konnten erfasst werden. Zwei Reviere befinden sich entlang der Waldränder im äußersten Westen des UG, jeweils ein Brutpaar am Ortsrand von Petersaurach und Geichsenhof, jeweils eines am südlichen Ortsrand von Mausendorf bzw. nördlich der Mäusenmühle und zwei weitere in Baumhöhlen an den Waldrändern nordöstlich von Triebendorf. Auf Nahrungssuche konnte die Art im gesamten Offen- und Halboffenland festgestellt werden.</p> <p>Der <b>Feldsperling</b> ist eine grundsätzlich häufige Art, wobei günstige Brutplätze und Nahrungsangebot insbesondere in den Dörfern und im näheren Umfeld vorhanden sind. Der <b>Star</b> ist eine allgemein häufige Art, wobei Brutmöglichkeiten und ausreichend Nahrungsfläche in Siedlungsbereichen und lokal an Waldrändern vorhanden sind. Im Wald ist er wegen geringem Höhlenbaumangebot kaum vertreten. Eine Gefährdung des Bestands jedoch aktuell nicht zu erkennen. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)                      <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)                      <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Die Siedlungsschwerpunkte beider Arten liegen im Siedlungsraum, jedoch werden verbreitet auch Habitate in Gehölzbeständen der freien Landschaft besiedelt. Beide Höhlenbrüter nisten mit wenigen Brutpaaren als wenig störungsanfällige Arten im Nahbereich der A 6. Eine erhebliche Betroffenheit wird durch die erfolgte Minimierung des Baufeldes und Vermeidung von Eingriffen in Habitate reduziert. Um das Brutplatzangebot im UG für die Höhlenbrüter aufrecht zu erhalten, werden Ersatzlebensstätten (2.3 ACEF) geschaffen. Damit kann sichergestellt werden, dass ein Ausweichen möglich ist und die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:  <b>2.3 ACEF:</b> Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Vogelarten</p>		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Beide Höhlenbrüter zählen zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm, für den Effektdistanzen sehr geringe Strecken anzusetzen sind. Entsprechend sind für Brutpaare, die in weiterhin benachbarten Gehölzbeständen brüten, in sehr geringem Umfang zusätzliche Störungen einerseits durch den Baubetrieb, andererseits durch die geringe Verschiebung bestehender betriebsbedingter Beeinträchtigungskorridore gegeben. Da beide auch erheblich vorbelastete Habitate erfolgreich besiedeln, kann ausgeschlossen werden, dass sich die zusätzlichen Belastungen nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken.</p>		

<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) und Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>		Europäische Vogelarten nach VRL
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Für die Arten besteht bereits eine hohe Gefahr für Kollisionen mit dem fließenden Verkehr zu vermeiden. Zusätzliche Ansiedlungen oder ein wesentlicher Lockeffekt der zukünftigen Straßennebenflächen sind bei vergleichbarer Gestaltung nicht zu erwarten. Da auch nicht mit einer Zunahme der Interaktionen über die Trasse hinweg zu rechnen ist und sich keine verstärkten Zerschneidungen ergeben, ist nicht mit einer signifikanten Gefahrenerhöhung zu rechnen.</p> <p>Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern sowie die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln wird mit der Durchführung der Rodungsmaßnahmen und Baufeldräumung im Winterhalbjahr und Vermeidung von Eingriffen in benachbarte Bruthabitate vermieden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - 1.1V Zeitliche Beschränkung der Holzung	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Arten im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Grünspecht</b> ist Bewohner der Übergänge zwischen Laubwäldern und strukturreichem Offenland bzw. von lichten Waldbeständen. Wichtig sind einerseits ein hoher Gehölzanteil, andererseits offene, insektenreiche Flächen, z. B. magere Wiesen, Säume, Waldränder, Halbtrockenrasen, Weiden zur Nahrungssuche (Ameisen). Er besiedelt vorwiegend die gegliederte Kulturlandschaft. Daneben ist er in strukturierten Laub-, Misch- und Auwäldern und an Waldrändern anzutreffen, sofern ausreichend Freiflächen vorhanden sind. Regelmäßig brütet er in Parkanlagen und Streuobstwiesen, auf Friedhöfen und in Siedlungsgebieten mit guter Durchgrünung und altem Baumbestand. Außerhalb der Alpen werden Nadelwälder gemieden.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Der Grünspecht besetzt im UG 5 Reviere. Ein Revier liegt am Rand eines lichten Laubholzbestandes zwischen Immeldorf und Büschelbach. Zwei Reviere befinden sich im Randbereich der laubdurchsetzten Waldstücke nördlich bzw. nordwestlich von Triebendorf. Weitere zwei Revierzentren liegen südlich der Neuendettelsauer Ortsteile Aich und Mausendorf.</p> <p>Die Art in Raum flächendeckend verbreitet. Waldoffenlandkomplexe sind gut vorhanden, jedoch besteht ein eingeschränktes Angebot an gut geeigneten potenziellen Höhlenbäumen (insbesondere ältere Laubbäume am Waldrand, Streuobstbestände). Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> damit bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Die Revierflächen der erfassten Brutpaare erstrecken sich bis in den Nahbereich der A 6. Die Revierzentren der Brutpaare finden sich jedoch durchwegs abseits der Autobahn. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können somit ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Unter Berücksichtigung von Effektdistanzen bis zu 200 m ergeben sich in Brutrevieren der Art in geringen Umfang zusätzliche Belastungen durch die Verschiebung von betriebsbedingten Belastungsbändern und die Baumaßnahmen. Essenzielle Habitatbestandteile sind davon nicht betroffen. Infolge der überlagernden, bereits bestehenden wesentlichen Störwirkungen (insbesondere Lärm) wirken sich diese nicht entscheidend auf die Vorkommen aus. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu vermuten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Der Lebensraum erstreckt sich bereits jetzt auch über die A 6 hinweg. Somit sind bereits jetzt regelmäßige Querungsflüge anzunehmen, die zukünftig nicht zunehmen werden. Direkte Lockwirkungen in den Nahbereich der Autobahn sind nicht zu unterstellen. Berücksichtigt man, dass die durchschnittliche Flughöhe deutlich über der Fahrzeughöhe liegt, wird das Kollisionsrisiko im Vergleich zur jetzigen Situation nicht signifikant erhöht.</p> <p>Auch eine baubedingte Gefährdung für Individuen oder Entwicklungsformen ist nicht zu vermelden, da mit dem Vorhaben keine Eingriffe in Lebensstätten verbunden sind.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Arten im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Grauschnäpper</b> ist ein Bewohner lichter Altholzbestände in Misch-, Laub- und Nadelwäldern mit reicher Gliederung und horizontaler Schichtung. Hier siedelt er v.a. an den Rändern, an Schneisen und an Lichtungen. Schwerpunkte stellen Hartholz-Auwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Erlenbruch- oder Birkenmoorwälder dar. Es werden aber auch andere Waldlebensräume besiedelt. Daneben finden sich Brutvorkommen in der Kulturlandschaft in Hecken und Feldgehölzen mit altem Baumbestand und v.a. im Siedlungsraum wo Gartenstädte, Friedhöfe, Parkanlagen und größere Gärten mit altem Baumbestand besiedelt werden. Die Nester werden in Halbhöhlen und Nischen, etwa in Astlöchern, Bruchstellen oder Baumstümpfen, daneben in Felsnischen und Mauerlöchern und Nischen an Gebäuden errichtet.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Zwei Reviere des Grauschnäppers, eines am Westrand des UG in einer lichten Waldfläche südlich von Büschelbach und ein weiteres am Hang einer von Alteichen gesäumten Waldrandlage unweit der Mäusenmühle, wurden festgestellt. Im Raum ist die Art durchaus noch verbreitet, wenn auch nicht unbedingt überall häufig anzutreffen. Die Habitatausstattung in den Wäldern ist eher ungünstig. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Die Höhlenbrüterart nistet im UG nur abseits des Baufeldes der A 6. Direkte Eingriffe in Brutreviere sind nicht gegeben. Eine Schädigung von Lebensstätten kann ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
Der Grauschnäpper zählt zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm. Für die beiden Einzelpaare, die in benachbarten älteren Gehölzbeständen brüten, sind in minimalen Umfang zusätzliche Störungen durch den Baubetrieb sowie ggf. durch die Verschiebung betriebsbedingter Beeinträchtigungskorridore gegeben. Da die Art auch vorbelastete Habitate erfolgreich zu besiedeln vermag, kann ausgeschlossen werden, dass sich die Belastungen nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
Ein vermehrtes Auftreten im Trassenraum ist zukünftig für die Art lichter Altbaumbestände, Wälder und Grünanlagen ebenso wenig zu erwarten, wie eine Zunahme von Querungsversuchen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Kfz ist damit nicht zu besorgen.		
Da keine Lebensstätten betroffen sind, bestehen darüber hinaus auch keine baubedingten Risiken.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: 3</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Gelbspötter</b> bewohnt lichte, dabei mehrschichtige Laubwald- und Gehölzbestände mit lockerer hoher Bauschicht und reicher Strauchschicht aus höheren Büschen. Optimale Lebensräume findet er v.a. in Auwäldern und in Gehölzen an Seeufern und in Feuchtgebieten vor, jedoch ist die Feuchte des Untergrunds nicht von wesentlicher Bedeutung für die Besiedlung. Entscheidend ist die Ausbildung der Vegetationsstrukturen, so dass regelmäßig auch dichte Feldgehölze, kleinere Waldparzellen, Parkanlagen, Friedhöfe und strukturreiche Gärten besiedelt werden. Die Brutzeit beginnt im Mai und endet im August. Das Nest wird dabei frei in höheren Büschen oder Bäumen errichtet.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Der <b>Gelbspötter</b> konnte mit einem Revier nordöstlich von Steinhof am Waldrand erfasst werden. Die Art ist in der Region wenig verbreitet und ein seltener Brutvogel, mit deutlichem Bestandsrückgang. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Die Art brütet im Wirkraum nur mit einem Paar in deutlicher Entfernung zur A 6. Eingriffe in das Brutrevier sind mit dem Vorhaben nicht verbunden, so dass eine Schädigung von Lebensstätten ausgeschlossen werden kann.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
Für die wenig störungsempfindliche Art sind unter Berücksichtigung sehr geringer Effektdistanzen keine zusätzlichen Belastungen gegeben. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen sind nicht zu konstatieren.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
Es ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos, da sich die Art überwiegend in oder nah an Gehölzen bewegt und kaum mit Querungsversuchen oder Aufenthalt im Trassenraum zu rechnen ist.		
Brutplätze werden nicht in Anspruch genommen, so dass auch eine baubedingte Tötung von Individuen, Nestern oder Eiern auszuschließen ist.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3</b>	<b>Bayern: V</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Kuckuck</b> besiedelt strukturreiche Landschaften mit reichem Angebot an Kleinstrukturen wie Sträuchern, Hecken und vereinzelt Bäumen, die als Ansitzwarten dienen. Besiedelt werden strukturreiche Lebensräume in der Kulturlandschaft ebenso wie Habitate oberhalb der Baumgrenze, Küstenbiotope, lichte Laub- und Nadelwälder mit eingestreuten Freiflächen, Bruchwälder, Moore und Steppen. Dabei ist das Vorkommen der Vögel, die ihm bei der Fortpflanzung als Wirte (u.a. Bachstelze, Rotkehlchen, Teichrohrsänger etc.) dienen, ausschlaggebend. Intensiv genutzte Ackerflächen, dichte Nadelforste und das Innere großer Städte werden i.d.R. gemieden. Als Brutparasit werden die Eier bei Frei- und Höhlenbrütern in den Nestern abgelegt.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Rufe des <b>Kuckucks</b> konnten in der strukturreichen Offenlandschaft nordwestlich von Triebendorf erfasst werden. Von Bedeutung sind strukturreiche Flächen des Halboffenlandes, wo die Art ausreichend Ansitzwarten zum Ausspähen potenzieller Wirtsnester findet. Von einem Brutvorkommen ist auszugehen. Die Art ist in der Region in geringer Dichte verbreitet. Im UG sind aber ausreichend Habitatstrukturen und Wirtsvögel vorhanden. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Für die typischen Wirtsvogelarten – und damit auch für den Kuckuck - verbleiben in den zum Baufeld benachbarten Lebensräumen in vielen Teilbereichen vielfältige Brutreviere, so dass für diese Arten – und damit auch für den Kuckuck - die Lebensstätten im funktionalen Zusammenhang erhalten bleiben.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
Der Kuckuck zählt zu den Vogelarten mit hoher Störungs- und Lärmempfindlichkeit, für den Dauerlärm die wesentliche Störwirkung darstellt und für den große Effektdistanzen anzusetzen sind. Baubedingte Belastungen können unter Berücksichtigung der Vorbelastungen vernachlässigt werden. Hinsichtlich der betriebsbedingten Belastungen ist eine minimale Erweiterung bestehender Störeinflüsse gegeben. Diese Zusatzbelastungen können durch kleinflächige Verschiebung von Aktionsräumen kompensiert werden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu unterstellen.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
Es ist von einer weitgehenden Meidung der A 6 auszugehen. Zusätzliche Lockeffekte sind für die lärmempfindliche Art nicht zu unterstellen. Auch zusätzliche Querungsversuche sind nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefährdung ist daher auszuschließen.		
Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern sowie die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln wird durch Durchführung der Rodungsmaßnahmen und Baufeldräumung im Winterhalbjahr und Minimierung der Eingriffe in potenzielle Habitate vorsorglich vermieden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - 1.1V Zeitliche Beschränkung der Holzung		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		



<b>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) und Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)</b>		Europäische Vogelarten nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: */*</b>	<b>Bayern: */*</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Brutplätze des <b>Mäusebussards</b> finden meist in Altholzbeständen im Wald, überwiegend weniger als 100 m vom Waldrand entfernt, gelegentlich aber auch in Feldgehölzen, Baumgruppen oder Einzelbäumen. Bevorzugt werden zudem Brutplätze in Hanglage, sofern vorhanden, da die Art als Segelflieger auf günstige Thermikverhältnisse angewiesen ist. I.d.R. stehen einem Brutpaar mehrere Horste zur Verfügung, die abwechselnd zur Brut genutzt werden.</p> <p>Zur Nahrungssuche werden Offenlandschaften aller Art, bevorzugt in Horstnähe und auch in größerer Entfernung zum Horst genutzt. Die Art ist dabei regelmäßig auch am Rand stark befahrener Straßen anzutreffen.</p> <p>Der <b>Turmfalke</b> ist hinsichtlich der Wahl seiner Lebensräume relativ anspruchslos. Wichtig ist, dass ihm Offenlandschaften mit niedriger Vegetation zur Jagd zur Verfügung stehen und dass geeignete Horstplätze vorhanden sind. Die Jagd findet bevorzugt in Horstnähe statt, aber auch in größerer Entfernung. Brutplätze finden sich in Feldgehölzen und an Waldrändern (besonders in Krähen- und Elsternnestern), auch an Gebäuden oder baulichen Anlagen (Scheunen, Kirchtürme, Brücken, etc.) und in Spalten oder Höhlungen in Steilwänden (Felsen, Steinbrüche).</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p><b>Mäusebussarde</b> nutzen die offene Landschaft des UG regelmäßig zur Nahrungssuche. Die Art nutzt in Mittelfranken vorrangig Waldkiefern mit ausgeprägten Kronengabeln, um Horste anzulegen. Beim einzigen dokumentierten Horst der Art östlich von Mausendorf konnte während der Besatzkontrollen im Kartierungsjahr zwar keine Brutaktivität festgestellt werden, das flächige Angebot an geeigneten Horstbäumen und die zahlreichen Sichtbeobachtungen nahrungssuchender Altvögel lassen aber auf Reviere schließen, die unmittelbar am und teilweise im UG liegen. Aufgrund der Bestands- und Revierdynamik der Art kann und muss jederzeit mit Bruten auch innerhalb des UGs gerechnet werden.</p> <p>Ein <b>Turmfalkenpaar</b> brütete erfolgreich in einer kleinen Waldparzelle nördlich von Triebendorf, knapp außerhalb des UG. Die Art wurde darüber hinaus im gesamten UG bei der Nahrungssuche im Offenland beobachtet. Auffallend regelmäßig zeigte sich ein Paar südlich der Gemeinde Petersaurach. Dies lässt einen Gebäudebrutplatz im Bereich der angrenzenden Gewerbeflächen vermuten. Zur Nahrungssuche suchen Turmfalken die offene Feldflur auf, wo sie im „Rüttelflug“ Jagd auf Kleinsäuger, Insekten und Reptilien machen. Dabei werden Strommasten der Mittelspannungstrassen im Gebiet regelmäßig als Ansitz- und Ruhewarte genutzt.</p> <p>Es handelt sich um häufige, nicht gefährdete Arten, für die ausreichend geeignete Habitatstrukturen (Wald-/Offenlandkomplexe) und Verteilung vorhanden sind. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b> wird jeweils bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Hinweise auf Horstplätze in beanspruchten Wald- oder Gehölzbeständen ergaben sich nicht. Zu vermutende Horstplätze liegen durchwegs in deutlichem Abstand zum geplanten Vorhaben. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
Beide Greifvögel sind Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, für den sehr geringe Fluchtdistanzen anzusetzen sind. Für sie sind optische Signale entscheidend. Störungen im Umfeld von bekannten oder vermuteten Brutplätzen ergeben sich vorhabensbedingt nicht. Betroffen sind kleine Ausschnitte der Jagdhabitats in der offenen Landschaft. Hier wird ein weites Spektrum an Jagdgebieten genutzt. Besonders günstige Jagdflächen sind nicht betroffen. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen sind nicht zu unterstellen.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		

<b>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) und Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)</b>		Europäische Vogelarten nach VRL
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Ein betriebsbedingt hohes Kollisionsrisiko für diese Greifvogelarten, für die Kollisionen mit Fahrzeugen eine häufige Todesursache darstellt (insbesondere in den Wintermonaten), ist bereits durch die bestehende Autobahn vorhanden. Zusätzliche Lockeffekte sind unter Berücksichtigung einer vergleichbaren Gestaltung der zukünftigen Nebenflächen nicht zu erwarten. Da zukünftig nicht mit einem vermehrten Auftreten im Straßenraum zu rechnen ist, erhöht sich damit auch das bestehende Risiko nicht signifikant.</p> <p>Da mit dem Vorhaben keine Eingriffe in Brutlebensräume verbunden sind, kann auch eine baubedingte Schädigung von Individuen oder besetzten Nestern, Eiern und Gelegen vorab ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p>		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b>	<b>Bayern: V</b>
<b>Arten im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Rotmilan</b> ist ein Brutvogel strukturreicher Landschaften, die sich durch einen hohen Grenzlinienreichtum zwischen Wald und Feldflur auszeichnen. Nistplätze und Jagdgebiete sollten möglichst in unmittelbarer Nachbarschaft liegen. Neststandorte sind v.a. an den Rändern lichter Altholzbestände in Laub-, Misch- und vielfach auch Auwäldern, seltener auch in Baumreihen und Feldgehölzen in der freien Landschaft. Zur Nahrungssuche werden Offenlandbiotop unterschiedlichster Ausprägung aufgesucht, wobei eine niedrige Vegetationsdeckung maßgeblich ist. Dies sind v.a. Grünland, besonders Feuchtgrünland, aber auch Ackerflächen sowie Brachen, Hecken- und Streuobstgebiete. Daher wechselt die Bedeutung etwa von Ackerlagen und Grünland im Jahresverlauf oftmals beträchtlich in Abhängigkeit von der Vegetationshöhe. Rotmilane jagen nicht selten auch entlang von Bach- und Flussläufen sowie an natürlichen und künstlichen Seen, Teichen und Weihern.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Im Zeitraum zwischen Anfang Mai bis Anfang Juli wurden mehrfach einzelne und einmal zwei <b>Rotmilane</b> auf Nahrungssuche nachgewiesen. Die Art sucht auf kilometerweiten Suchflügen die offene Kulturlandschaft nach Kleinsäugetern und Aas ab und fliegt dabei auch gezielt Straßen (auch Autobahnen) und Bahntrassen an, um dem Verkehr zum Opfer gefallene Vögel, Amphibien oder Säugetiere zu finden. Im Erfassungszeitraum konnten weder Nestbau- noch sonstiges Revierverhalten festgestellt werden. Grundsätzlich ist eine Besiedlung des Gebietes durch den Rotmilan aufgrund geeigneter Nahrungs- und Bruthabitate aber jederzeit möglich.</p> <p>Brutvorkommen sind im Raum aufgrund der Strukturen möglich, aber nicht bekannt. Das UG liegt nicht in einem Dichtezentrum der Art. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird daher bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Brutvorkommen existieren im UG und im Wirkungsbereich des Vorhabens mit Sicherheit nicht. Damit kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Der Rotmilan ist ein Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, für die relativ große Fluchtdistanzen von anzusetzen sind. Brutplätze existieren im UG nicht. Betroffen von vorhabensbedingten Störungen sind ausschließlich sporadisch frequentierte Jagdhabitate von geringer Bedeutung. Daher sind keine Beeinträchtigungen zu vermelden, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Da keine Eingriffe in Horstplätze zu konstatieren sind, besteht kein baubedingtes Risiko für damit verbundene Verluste von Individuen oder Jungvögeln, Gelegen und Eiern.</p> <p>Der Rotmilan zählt zu den Greifvögeln, die häufig Opfer des Straßenverkehrs werden. Allerdings ist vorhabensbedingt kein erhöhtes Risiko für Kollisionen gegeben, da keine zusätzlichen Lockeffekte zu unterstellen sind.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) und Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</b>		Europäische Vogelarten nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: */*</b>	<b>Bayern: */*</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Waldkauz</b> bevorzugt als Lebensraum reich strukturierte Landschaften mit altem Baumbestand und ist daher v.a. in lichten Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, auf alten Friedhöfen und in gut durchgrüntem Stadtrandgebieten anzutreffen. Er fehlt in gehölzarmen Feldfluren. Nadelwaldbestände, insbesondere Fichtenforste, werden gemieden. Er brütet in Baumhöhlen; Nistkästen werden oft rasch angenommen. Ferner sind Gebäudebruten (Kirchtürme, Ruinen, Dachböden, Taubenschläge), Felsbruten und Bruten am Boden oder in Krähen- oder Greifvogelhorsten bekannt. In offenen Biotopen spielen auch gute, oft längerfristig genutzte Tagesruheplätze eine Rolle. Die Jagd erfolgt meist im Suchflug entlang von Waldrändern, Wegen sowie walddaher Wiesen und Feldern oder als Ansitzjagd in diesen Habitaten.</p> <p>Die <b>Waldohreule</b> ist ein Brutvogel der strukturreichen Halboffenlandschaften, wo ihre Brutplätze bevorzugt in Feldgehölzen, in Baumreihen und an Waldrändern zu finden sind. Sie fehlt weitgehend in geschlossenen Waldgebieten. Zur Jagd werden überwiegend offene, struktur- und nahrungsreiche Flächen mit niedrigem Pflanzenwuchs, auch auf Waldlichtungen, in lichten Wäldern, auf Waldschneisen und Waldwegen, genutzt. Wesentlich ist ein ausreichendes Angebot an Horsten, wobei in erster Linie alte Elstern- oder Krähenester im Bereich Deckung bietender Nadelbäume genutzt werden. Entsprechend strukturierte Habitate werden auch in Siedlungsnähe besiedelt, während geschlossene Wälder gemieden werden.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Je eine Feststellung revieranzeigender <b>Waldkäuze</b> gelang in den Waldrandbereichen westlich von Altendettelsau (ca. 500 m südlich der A 6) und im Waldstück südwestlich des Autobahnparkplatzes <i>Auergründel</i> zwischen Mausendorf und Triebendorf.</p> <p>Ein Revier der <b>Waldohreule</b> wurde in einem Feldgehölz nordwestlich Altendettelsau erfasst, wo Brut- und Schlafplatz zu vermuten sind. Nahrungshabitate bieten die umliegenden Lichtungen, Waldränder und Feldflur mit hohem Anteil an Grünflächen. 2 Einzelbeobachtungen Nahrung suchender Waldohreulen gelangen bei Ziegendorf und südöstlich Trachenhöfstatt.</p> <p>In der Region sind beide Arten mit guten Beständen verbreitet, wobei ausreichend Brutplatzangebot sowie Offenlandbereiche zur Nahrungssuche vorhanden sind. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Hinweise auf Brutplätze im Eingriffsbereich ergaben sich nicht. Die Revierzentren und Horstplätze beider Nachtgreife sind abseits der Rodungsbereiche und Eingriffsflächen situiert. Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
Beide Eulenarten zählen zu den hoch-störungs- und lärmempfindlichen Vogelarten, für die sehr große Effektdistanzen anzusetzen sind, wobei i.d.R. Lärm, speziell Dauerlärm eine entscheidende Störquelle darstellt. Entsprechend sind sowohl mit dem Bau als auch mit dem Betrieb der BAB Zusatzbelastung im Lebensraum verbunden. Hinsichtlich der betriebsbedingten Belastungen ist dabei in eine kleinflächige Verlagerung bestehender Störeinflüsse gegeben. Die baubedingten Belastungen sind für die nachtaktiven Arten nicht von Bedeutung. Die Belastungen im Jagdhabitat wirken sich nicht nachteilig aus, da vergleichbare oder günstigere und deutlich weniger belastete Nahrungshabitate im Umfeld großflächig vorhanden sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich das Vorhaben nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken wird.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

**Waldkauz (*Strix aluco*) und Waldohreule (*Asio otus*)**

Europäische Vogelarten nach VRL

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

Bereits jetzt ist für die Waldohreule und den Waldkauz insbesondere bei möglichen Aufenthalten im Randbereich der A 6 oder bei Querungsversuchen im niedrigen Flug eine Kollisionsgefährdung durch die benachbarte A 6 vorhanden. Weitergehende Lockeffekte in den Straßenraum sind unter Berücksichtigung der vergleichbaren Ausformung der Nebenflächen der Autobahn nicht zu vermuten. Eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr ist nicht zu unterstellen.

Eine baubedingte Gefährdung für Individuen oder Entwicklungsformen ergibt sich vorhabensspezifisch nicht, da keine Lebensstätten betroffen sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

#### 4.2.4 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Wälder

<b>Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</b>		Europäische Vogelarten nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: */*</b>	<b>Bayern: */*</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Die <b>Hohltaube</b> bezieht in Bayern bevorzugt Schwarzspecht-Höhlen in Buchenwäldern und Altbuchengruppen als Brutplatz und ist einer der klassischen Folgenutzer älterer Bruthöhlen dieser Art. Sie nutzt aber auch andere Baumhöhlen und Nistkästen und ist entsprechend auch in alten Laubmisch- und Kiefernwäldern, lokal auch in alten Parks, Baumgruppen, Feldgehölzen und Alleen als Brutvogel anzutreffen. Hohltauben ernähren sich überwiegend vegetabil von Sämereien, Früchten, Eicheln, Bucheckern und auch Blattgrün (Klee). Nahrungsflächen liegen im Offenland, wobei hier insbesondere samenreiche Flächen, wie Ruderal-, Brach- und Saumstrukturen genutzt werden.</p> <p>Der <b>Schwarzspecht</b> ist typisch für naturnahe, zusammenhängende Wälder. Besiedelt werden in erster Linie Buchen- und Buchen-Tannenwälder, aber auch Kiefernwälder. Hinsichtlich der Struktur werden naturnahe, gestufte, zumindest in Teilen lichte Althölzer bevorzugt. In geringeren Dichten kommt der Schwarzspecht aber praktisch in allen größeren Wäldern vor, sofern Nadelholz eingestreut ist und Gruppen von ausreichend dimensionierten, zur Höhlenanlage geeigneten Bäumen vorhanden sind. Die Buche wird in den meisten Gebieten als Höhlenbaum bevorzugt. Der Anflug zum Höhlenbaum sollte frei sein, daher werden stark geschichtete Bestände zur Höhlenanlage gemieden. Zur Nahrungssuche sind ausgedehnte, durch Blößen aufgelockerte Nadel- oder Nadel-Laub-Mischwälder mit absterbendem, vermoderndem Totholz optimal.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Es wurden zwei Reviere der <b>Hohltaube</b> im UG erfasst, davon eines in einem Waldstück östlich Büschelbach und ein weiteres nördlich von Altendettelsau. Beide Reviere liegen direkt in nachgewiesenen Schwarzspechtrevieren, dessen Baumhöhlen die Art nutzt. Die Hohltaube wurde zusätzlich als Nahrungsgast im Offenland zwischen Trachenhöfstatt und Triebendorf festgestellt. Nahrungshabitate liegen auf den umliegenden Ackerflächen.</p> <p>Es wurden vier Reviere des <b>Schwarzspechts</b> in den Kiefernwäldern erfasst. Hiervon befinden sich zwei Reviere südlich bzw. westlich von Büschelbach, eines nördlich der A 6 auf Höhe Altendettelsau und ein weiteres im Waldstück nördlich von Triebendorf. Die Art besetzt sehr große Reviere, so dass die gesamten Kiefernwälder des UG als Lebensraum zu betrachten sind. Höhlen der Art wurden in den Waldbereichen allgemein kaum vorgefunden.</p> <p>In geeigneten Waldbereichen mit Schwarzspechthöhlen ist die Hohltaube im Raum vorhanden; das Angebot an geeigneten Höhlen ist jedoch gering, während Nahrungslebensraum in guter Ausprägung vorhanden ist. Der Schwarzspecht ist verbreitet, weist jedoch eine geringe Siedlungsdichte auf. Es sind ausreichend große Waldflächen und Nahrungsangebot jedoch geringes Angebot an Höhlenbäumen vorhanden. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Populationen</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Hinweise auf Bruten in den direkt beanspruchten Waldflächen in unmittelbarer Nähe zur A 6 liegen nicht vor. Die ermittelten Revierzentren und die darin befindlichen Spechthöhlen (Lebensstätten) sind abseits des Eingriffsbereichs bekannt oder zu vermuten. Eine vorhabensbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Beide Arten zählen zu den Vogelarten von mittlerer Lärmempfindlichkeit für die unabhängig von der Verkehrsmenge große Effektdistanzen zu berücksichtigen sind. Wirkungen können bis zu einer Reichweite von 500 m bzw. zu einer Lärm-Isophone von 58 dB(A) <sub>tags</sub> nachgewiesen werden, wobei Lärm den wesentlichen Störfaktor darstellt. Vorhabensbedingt sind infolge von Rodungsmaßnahmen in Waldbeständen bzw. der Beanspruchung von Offenland in geringem Umfang direkte Verluste von Nahrungshabitaten sowie weiterhin bau- und betriebsbedingte Zusatzbelastungen von kleineren Anteilen der großflächigen Reviere gegeben. Betriebsbedingt werden bestehende Beeinträchtigungskorridore in sehr geringem Umfang erweitert bzw. verlagert. Brutplätze sind dabei nicht betroffen. Eine essenzielle Bedeutung der betroffenen Flächen besteht nicht, da ein weites Spektrum an Habitaten zur Nahrungssuche genutzt wird und bereits Belastungen durch die A 6 bestehen.		

<b>Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</b>		Europäische Vogelarten nach VRL
Zusatzbelastungen können daher durch kleinräumiges Verschieben von Aktionsräumen kompensiert werden. Sie wirken sich nicht erheblich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3</b>	<b>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>	
Da keine Lebensstätten im Baufeld zu erwarten sind, besteht auch keine baubedingte Gefährdung.		
Zusätzliche Lock- oder Trenneffekte, die zu einer Zunahme von Querungsversuchen könnten, sind nicht zu vermelden. Eine besondere Eignung der Straßentrasse oder ihrer Nebenflächen ist nicht zu unterstellen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist damit nicht zu konstatieren.		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3</b>	<b>Bayern: V</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Kleinspecht</b> brütet in der Kulturlandschaft v.a. im Bereich von lichten Au-, Laub- und strukturreichen Mischwäldern sowie in älteren und größeren gewässerbegleitenden Gehölzen, bevorzugt auf frischen bis nassen Standorten. Brutvorkommen finden sich auch in älteren Parkanlagen, in Streuobstwiesen, in Feldgehölzen und Heckengebieten. In geschlossenen Wäldern findet man ihn höchstens am Rand. Sie bevorzugen zur Anlage ihrer Bruthöhle morsches, weiches Holz (Weiden, Pappeln), in dem Höhlen schnell angelegt werden können.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Ein Revier des <b>Kleinspechts</b> wurde in südwestexponierter Hanglage am Rand einer Laubmischwaldparzelle nordöstlich der Mäusenmühle festgestellt. Besiedelt werden ein Waldrand mit Alteichen, eine Streuwiese und ein Bachtal mit Weichhölzern. Geeignete Lebensräume sind im Raum nur zerstreut vorhanden. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Das einzige im UG ermittelte Brutrevier liegt deutlich außerhalb des geplanten Baufelds. Eingriffe in den Brutlebensraum sind nicht zu verzeichnen, sodass auch eine direkte Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Bei Berücksichtigung von geringen Effektdistanzen liegen die Randbereiche des einzigen ermittelten Brutreviers am Rand der Beeinträchtigungszone. Verschiebungen dieser Störungzone sind betriebsbedingt nicht gegeben. Auch bauzeitlich ergeben sich im Lebensraum keine wesentlichen Zusatzbelastungen. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu konstatieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Weder aktuell noch zukünftig ist unter Berücksichtigung der Lage des besiedelten Lebensraums von regelmäßigen Aufenthalten oder Querungsversuchen über die A 6 auszugehen. Vorhabensbedingte Lockwirkungen sind nicht zu vermuten, sodass eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr ausgeschlossen ist.</p> <p>Auch baubedingte Risiken für Individuen, Jungvögel, Eier oder Gelege ergeben sich vorhabensbedingt nicht.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Sperber</b> bevorzugt strukturierte Landschaften, mit Verzahnung von Wald, Siedlung und Offenlandflächen. Dabei finden sich die Brutplätze vorwiegend in Wäldern, jedoch auch in Parks, in Gärten und in Straßenbegleitgrün. Entscheidend für die Brutansiedlung sind deckungsreiche Bestände mit günstigen Nistbäumen. V.a. werden Bestände von 15- bis 40jährigem Nadelhölzern mit guter Anflugmöglichkeit als Brutplatz ausgewählt, so dass der Horst meist in der Nähe von Schneisen oder kleineren Lichtungen zu finden ist. Die Jagd erfolgt entweder vom Ansitz oder aus niedrigem Suchflug entlang von Hecken, Baumreihen und Bestandskanten im und am Wald. Daneben werden aber auch städtische Bereiche und offene Flächen zur Jagd aufgesucht, wobei sich Männchen mehr im Wald, die größeren Weibchen häufiger auch im offenen Gelände aufhalten.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Der Sperber war im Erfassungszeitraum Nahrungsgast im UG. Die Art fliegt bei der Jagd auf Kleinvögel weiträumig Wald-ränder, Gehölzstreifen und Heckenzeilen des Offenlandes ab und konnte im gesamten UG zweimal auf solchen Nahrungs-flügen beobachtet werden. Von den 11 im Gebiet erfassten, aber unbesetzten Kleinhorsten stammen zwei augenscheinlich vom Sperber (östlich von Aich und südlich von Mausendorf), weshalb die Art zumindest als unregelmäßiger Brutvogel ein-gestuft werden muss.</p> <p>Er ist grundsätzlich im Raum verbreitet. Zudem ist ausreichend geeignetes Habitat- und Nahrungsangebot in den Wäldern vorhanden. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Aktuelle Bruthinweise ergaben sich aus der Brutvogelkartierung nicht. Mit Bruten ist zu rechnen, jedoch befinden sich auch die ermittelten älteren Kleinhorste, die der Art zuzurechnen sind, nicht im erforderlichen Rodungsbereich des Vorhabens. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher nicht zu unterstellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Vorhabensbedingt sind Verluste von Jagdhabitaten ohne besondere Bedeutung in straßennahen Gehölzbeständen sowie zusätzliche Störungen durch den Baubetrieb und die Verschiebung von bestehenden Beeinträchtigungskorridoren gegeben. Essenzielle Habitatbestandteile sind nicht betroffen, zumal die Art als Kleinvogeljäger ein weites Beutespektrum nutzt. Daher können die Belastungen durch kleinflächige Verschiebung von Aktionsräumen ausgeglichen werden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu befürchten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Zusätzliche Lockeffekte in den freien Trassenraum sind für diesen bevorzugt in Gehölzen jagenden Greifvogel nicht zu unterstellen. Auch eine Zunahme von Querungsversuchen ist bei vergleichbarer Gestaltung der Nebenflächen nicht zu erwarten. Damit kann eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefährdung ausgeschlossen werden.</p> <p>Horste konnten nicht erfasst werden. Eine baubedingte Gefahr für Gelegen, Eiern oder Jungvögeln ist ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		



<b>Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: 2</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Waldlaubsänger</b> lebt bevorzugt in ausgedehnten alten Laub- und Mischwäldern (v.a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägten Strauch- und Krautschicht. Altersklassenwälder werden gemieden. Habitatstrukturen sind gering belaubte Zweige, Äste oder Jungbäume als Sitz- und Singwarten. Zur Ankunftszeit aus den Überwinterungsgebieten sind die Wälder lichterfüllt, zur Zeit von Brut und Jungenaufzucht dann schattig. Das Nest wird in oder unter Gras- und Krautbüscheln, an kleinen Sträuchern, Baumwurzeln oder in Bodenvertiefungen gut versteckt angelegt.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Revieranzeigende Männchen konnten an acht Wald- und Waldrandabschnitten nachgewiesen werden. Davon fanden sich zwei Reviere und eine Brutzeitfeststellung in den Mischwaldbereichen südwestlich von Büschelbach, ein Nachweis eines singenden Männchens westlich von Aich, ein weiteres Brutrevier und zwei separate Brutzeitfeststellungen in den kleinen Waldparzellen um Mausendorf und ein singendes Männchen im Waldstück nördlich des Autobahnrastplatzes <i>Auergründel</i>. Es existieren geringe Vorkommen und Siedlungsdichten in der Region. Geeignete Habitatstrukturen sind lokal und kleinflächig zu finden, dabei durch Durchforstung und Sukzession gefährdet. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird daher bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Alle erfassten Brutreviere liegen in ausreichendem Abstand zur bestehenden A 6. Direkte Beanspruchungen von besiedelten Waldflächen sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Er zählt dabei zu den Brutvogelarten mit geringer Lärmempfindlichkeit, für den nur geringe Effektdistanzen anzusetzen sind. Die überwiegende Zahl der Brutreviere findet sich in Waldflächen für die betriebsbedingt aufgrund des gegenseitig gerichteten Ausbaus keine wesentlichen Änderungen der Störeinflüsse und allenfalls baubedingt kurzfristig geringe Mehrbelastungen gegeben sind. Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Belastungen durch den Betrieb auf der bestehenden A 6 ist die Art nur unerheblich von Zusatzbelastungen betroffen.</p> <p>Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, können daher ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Art bewegt sich artspezifisch fast ausschließlich im Inneren geschlossener Waldflächen. Aufenthalte im Trassenraum oder regelmäßige Querungsversuche sind weder aktuell, noch zukünftig in höherem Maße zu vermuten.</p> <p>Somit kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen werden.</p> <p>Da keine Lebensstätten im Baufeld zu erwarten sind, besteht auch keine baubedingte Gefährdung für Individuen und Entwicklungsformen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		



#### 4.2.5 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten der Siedlungen

<b>Dohle (<i>Corvus monedula</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: V</b>
<b>Art im UG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Die <b>Dohle</b> war ursprünglich eine Brutvogelart lichter Wälder, die in Nachbarschaft zu offenen Nahrungsräumen stehen. Hier wurden größere Baumhöhlen, insbesondere auch Höhlen des Schwarzspechts, zur Brut genutzt. Heute werden überwiegend Ersatzlebensräume im Siedlungsbereich (z. B. Kirchtürme, alte Industrieanlagen, Nischen und Simse von Schornsteinen etc.), selten auch an großen Brücken in der freien Landschaft, als Brutplätze genutzt. Wichtig ist neben geeigneten Neststandorten die Nähe zu möglichst extensiv bewirtschafteten, offenen Nahrungsräumen. Dohlen sind auf ihren ausgedehnten Nahrungsflügen in allen Offenlandtypen anzutreffen.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Dohlentrupps konnten mehrfach im Offenland festgestellt werden. Mangels geeigneter Nistplätze ist eine Brut im UG auszuschließen. Nahrungsflächen sind vorhanden; Geeignete Nistplätze fehlen; Die nächsten gesicherten Brutplätze sind 10 bzw. 13 km entfernt. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Brutvorkommen konnten nicht ermittelt werden. Hinweise auf Baumbruten, wie sie gelegentlich vorkommen, liegen aus autobahnnahe Wäldern nicht vor. Sie brütet mit hoher Wahrscheinlichkeit in umliegenden Siedlungen oder als Baumbrüter in Waldflächen außerhalb des UG. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- o. Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Art nutzt ein weites Spektrum an Flächen, tritt im UG allerdings nirgends gehäuft in Erscheinung. Im Vergleich zu den zur Verfügung stehenden Nahrungshabitaten sind die direkten Flächenverluste minimal. Zudem reagiert die Art bei der Nahrungssuche nur wenig empfindlich gegenüber gleichmäßigem Verkehr, der toleriert wird und keine Fluchtreaktionen auslöst, sodass selbst Flächen unmittelbar am Fahrbahnrand auch weiterhin nutzbar bleiben. Auch im Zusammenwirken sind daher keine erheblichen Belastungen zu unterstellen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Ein baubedingtes Risiko für Individuen oder Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden, da im UG im Umfeld der Autobahn keine Brutplätze existieren.</p> <p>Ein Kollisionsrisiko ist bereits durch die bestehende Autobahn, bei möglichen gelegentlichen Aufenthalten auf Straßennebenflächen gegeben. Es kann allerdings ausgeschlossen werden, dass sich das Kollisionsrisiko signifikant erhöht.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: V</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p><b>Haussperlinge</b> sind in ihrem Vorkommen an Siedlungen gebunden. Brutvorkommen finden sich in durch Bebauung geprägten Lebensräumen. Besiedelt werden auch Grünanlagen, sofern sie Gebäude aufweisen, Einzelgebäude in der freien Landschaft und Fels-, Erdwände und Steinbrüche. Die höchsten Dichten werden in bäuerlich geprägten Dörfern mit Tierhaltung sowie in Altbauvierteln mit guter Durchgrünung erreicht. Meist werden Mauerlöcher und Nischen oder Spalten unter Dachrinnen und Dachverkleidungen bezogen. Genutzt werden auch Fassadenbegrünung, Nistkästen, das Innere von Gebäuden. Meist siedelt er in lockeren Kolonien, es kommen jedoch auch Einzelbruten regelmäßig vor. Aufgrund der hohen Ortstreue und der geringen Aktionsräume in der Brutzeit sind brutplatznahe Nahrungshabitate (500 m-Umkreis) von besonderer Bedeutung für die Brutvorkommen.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Mindestens sechs Reviere wurden im Siedlungsbereich der Ortsteile Geichsenhof und Mausendorf nachgewiesen. Die Art findet in Nischen und Hohlräumen an Gebäuden ihre Brutplätze und wurde im UG in der offenen und halboffenen Landschaft auch zwischen Petersaurach und Ziegendorf sowie an der PV-Anlage nördlich Triebendorf auf Nahrungssuche angetroffen. Es handelt sich um eine allgemein häufige Art. Geeignete Habitatausstattung ist in den Siedlungsbereichen sowie den angrenzenden strukturreichen Offenländern vorhanden. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Mit dem geplanten Ausbaivorhaben sind keine Maßnahmen am angrenzenden Gebäudebestand und im unmittelbaren Umfeld der möglichen Brutplätze verbunden. Hinweise auf Bruten an Bauwerken an der A 6 ergaben sich nicht. Eingriffe in die Bruthabitate sind daher nicht gegeben. Eine vorhabensbedingte Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann damit ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Im Umfeld um die Brutstandorte in den umliegenden Siedlungen sind zusätzliche bau- und betriebsbedingte Belastungen zu vermeiden. Diese Flächen liegen zu einem großen Teil bereits jetzt im Belastungskorridor der A 6 und sind weiterhin durch menschliche Ansiedlungen stark vorbelastet. Da die Art bereits Lebensräume besiedelt, für die erhebliche Störeinflüsse bestehen, und sie insgesamt als wenig störungsanfällig einzustufen ist, ist nicht zu vermuten, dass sich die zusätzlichen Belastungen erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Da keine Eingriffe in Brutlebensräume zu konstatieren sind, besteht auch kein baubedingtes Risiko für Individuen oder Entwicklungsformen.</p> <p>Zerschneidungswirkungen im Bereich der regelmäßig genutzten Habitatflächen und / oder im Umfeld der Brutplätze, die zu einer Erhöhung des bereits vorhandenen betriebsbedingten Kollisionsrisikos mit Kfz führen könnten, sind nicht zu vermeiden. Für die Art besteht eine relativ hohe Kollisionsgefährdung durch die Nutzung verkehrlich stark belasteter Lebensräume im Umfeld des Menschen. Da keine besondere Lockwirkungen von den Nebenflächen der A 6 ausgehen, kann eine wesentliche und damit signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Kfz ausgeschlossen werden</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Mehl- (<i>Delichon urbicum</i>) und Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>)</b>			
Europäische Vogelarten nach VRL			
<b>1 Grundinformationen</b>			
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: * / 3 / V</b>	<b>Bayern: 3 / 3 / V</b>	
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>			
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Die <b>Rauchschnalbe</b> ist in Mitteleuropa ein ausgesprochener Kulturfolger, wobei mit zunehmender Verstädterung die Siedlungsdichten rasch abnehmen. Vereinzelt finden auch Bruten z. B. auch unter Brücken. Von Bedeutung für die Ansiedlung sind Viehställe, die sowohl als Brutplatz als auch als Nahrungshabitat dienen. Zur Nahrungssuche wird sonst der freie Luftraum genutzt. Brutplatznahe Gewässer und Wiesen in Bach- und Flussniederungen sind ebenso Jagdhabitate.</p> <p>Die <b>Mehlschnalbe</b> jagt über allen mehr oder weniger offenen Landschaften von der Ebene bis in die Voralpen und Alpentäler in vielen Gebieten zusammen mit Rauchschnalben. Brutplätze befinden sich vorwiegend in ländlichen Siedlungen, aber auch häufiger als bei Rauchschnalbe in Randbereichen der Städte. Die Art neigt zu dichter Koloniebildung. Felsbruten sind aus Bayern bekannt, waren aber zu allen Zeiten offenbar selten.</p> <p><b>Mauersegler</b> nisteten ursprünglich in Baumhöhlen in lichten, höhlenreichen Altholzbeständen und sind heute äußerst selten. Heute ist die Art ein ausgesprochener Kulturfolger, mit Brutplätzen in dunklen Höhlungen an hohen Gebäuden mit günstigen Anflugmöglichkeiten. Die Nahrungssuche erfolgt im freien Luftraum meist im Umfeld der Brutplätze, es werden zur Jagd jedoch regelmäßig auch sehr weite Strecken zurückgelegt.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Die Arten nutzen den Luftraum im UG zur Nahrungssuche, wo sie nach Insekten jagen. Als gebäudebrütende Arten sind Brutplätze der erfassten <b>Rauch-</b> und <b>Mehlschnalben</b> in den umliegenden Dörfern (Mausendorf, Altendettelsau, Ziegendorf) und Einzelgehöften am Rande und außerhalb des UG zu erwarten. Der <b>Mauersegler</b> wurde einmalig auf Nahrungsflügen festgestellt, die nächsten bekannten Brutplätze unter Dachvorsprüngen an höheren Gebäuden liegen ca. 10 km westlich in Ansbach und ca. 13 km östlich in Schwabach. Ein gelegentliches Aufsuchen einzelner Mauersegler über dem gesamten UG zur Nahrungssuche ist zu erwarten.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Populationen</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)                      <input type="checkbox"/> gut (B)                      <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>			
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>			
Die genannten Arten brüten an bzw. in Gebäuden. Eingriffe in die Bruthabitate dieser Siedlungsarten sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.			
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -			
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -			
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>			
Gegenüber bau- und betriebsbedingten Störungen reagieren alle drei Arten wenig empfindlich. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen sind damit nicht gegeben.			
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -			
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -			
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>			
Da mit dem Vorhaben keine Eingriffe in Brutlebensräume verbunden sind, kann auch eine baubedingte Schädigung von Individuen oder besetzten Nestern, Eiern und Gelegen vorab ausgeschlossen werden.			
Die Arten sind infolge ihres wendigen Fluges insgesamt nur wenig kollisionsgefährdet.. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist – auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung - nicht zu konstatieren.			
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:			
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

#### 4.3 Bestand und Betroffenheit der Durchzügler und Gastvogelarten ohne Brutvorkommen im Umfeld

Darüber hinaus konnten auch einige Vogelarten nachgewiesen werden, deren Auftreten nicht unmittelbar mit Brutvorkommen im Raum in Zusammenhang steht und die hier nur als mehr oder minder regelmäßige Durchzügler oder als länger verweilende Winter- oder Übersommerungsgäste auftreten:

Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Art-name	RLB	RLD	sg	EHZ KBR	Vorkommen im UG
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x	g	Durchzügler
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-	g	Nahrungsgast
Kornweihe	<i>Circus cyneus</i>	0	1	x	g	Durchzügler
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x	g	Durchzügler
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x	u	Nahrungsgast
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-	u	Durchzügler

Erläuterungen siehe Tabelle 1

<b>Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3</b>	<b>Bayern: 1</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Fischadler</b> bewohnt gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen. Nahrungsgewässer sind mittelgroße und große Seen, Altwässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse. Die Nahrung besteht fast ausschließlich aus Fischen mit einer Größe von 20-35 cm, die im Sturzflug an der Wasseroberfläche erbeutet werden. Wichtig ist ein gutes Angebot störungsarmer, exponierter vertikaler Strukturen zum Nestbau. Der Horststandort befindet sich bevorzugt direkt am Gewässer, kann aber bis zu mehreren km entfernt liegen. Nester finden sich oben auf Bäumen und sekundär auf Mittel- und Hochspannungsmasten oder künstlichen Horstplattformen.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Während Sichtbeobachtungen der in Bayern vom Aussterben bedrohten Art zwischen März und April in ganz Bayern keine Besonderheit darstellen, gibt es seit einigen Jahren vereinzelt Nachweise umherstreifender, nicht brütender Altvögel während der Brutperiode und abseits des bayrischen Vorkommens in der Oberpfalz. Die beiden Nachweise überfliegender Fischadler zwischen Altendettelsau und Aich Mitte April und Anfang Mai sind mangels geeigneter Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate (fischreiche, störungsarme Gewässerkomplexe mit im Umfeld geeigneten Horstbäumen, Kunsthorste oder Hochspannungsmasten) weder als Brutvögel noch als Nahrungsgäste, sondern als reine Durchzügler zu werten.</p> <p>Aufgrund der immer noch kleinen und ohne Hilfsmaßnahmen (angewiesen auf künstliche Nisthilfen) wohl noch nicht dauerhaft gefestigten Population wird der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> trotz steigender Brutbestände bewertet mit:</p>		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Brutvorkommen sind im UG nicht bekannt. Die nächstgelegenen Brutplätze liegen weit abseits des Wirkraums. Auch regelmäßig genutzt Rastplätze oder Schlafbäume sind hier nicht bekannt. Eine vorhabensbedingte Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht zu konstatieren.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Ausgehend von einem reinen Überflug einzelner, durchziehender Tiere, sind vorhabensbedingt keine wesentlichen Störungen der Art zu unterstellen. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben sich sicherlich nicht.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Da keine Lebensstätten betroffen sind, besteht auch keine baubedingte Gefährdung für Individuen oder Entwicklungsformen. Ausgehend von einem unspezifischen Auftreten auf dem Durchzug ist eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr ausgeschlossen.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: V</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Graureiher</b> als überwiegend Fische, Amphibien und Kleinsäuger fressende Art besiedelt ein weites Spektrum von Offenlandbiotopen mit besonderer Bedeutung von Feuchtgebieten, die in Verbindung zu älteren Waldflächen stehen, in denen die Horste errichtet werden, wobei die Nester bevorzugt an Waldrändern oder in kleineren Waldbeständen zu finden sind. Gelegentlich finden auch Schilfbruten statt. Bevorzugt werden Komplexe aus größeren Fließ- und Stillgewässern mit Flachwasserzonen und Verlandungsbereichen. Wichtige Nahrungshabitate stellen zudem feuchte Grünlandflächen dar. Genutzt werden aber auch Intensivwiesen und Äcker (v.a. im Winter bzw. nach der Ernte). Dabei können die Nahrungshabitate bis zu 30 km weit vom Koloniestandort entfernt liegen.</p> <p><b>Lokale Population:</b> An den Fischteichen entlang des Heiligenbächl zwischen Geichsenhof und Altendettelsau konnten Mitte Juni und Anfang Juli je drei bzw. ein Graureiher bei der Nahrungssuche und abfliegend beobachtet werden. Aktuell befinden sich keine Reiherhorste im UG, das nächste bekannte Brutvorkommen befindet sich 30 km östlich bei Feucht.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <u>lokalen Population</u> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Die im UG gelegenen Flächen stehen weder in direktem Zusammenhang mit Nist- oder Brutplätzen, noch sind sie ein besonders bedeutsames Rast- oder Überwinterungshabitat. Brut- oder Übernachtungsplätze werden vom Vorhaben nicht berührt. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Von Bedeutung für den Graureiher sind in erster Linie Störungen im Umfeld der Brutkolonien. Ein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen besteht nicht, die Effektdistanzen sind gering. Im Bereich von Nahrungshabitaten sind bau- und betriebsbedingt zusätzliche Belastungen zu vermeiden. Betroffen sind suboptimale Habitate ohne höhere Bedeutung in der offenen Agrarlandschaft. Vergleichbare Nahrungshabitate sind großflächig vorhanden. Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation auswirken können ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Baubedingte Risiken für Individuen oder Entwicklungsformen können ausgeschlossen werden, da im Wirkraum keine Brutvorkommen existieren. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist durch die bestehende A 6 vorhanden. Straßennebenflächen weisen für die Art, anders als für Greifvögel, keine besondere Attraktivität auf. Regelmäßige Aufenthalte im kollisionsgefährdeten Bereich oder gar eine Zunahme entsprechender Nutzungen straßennaher Flächen sind nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ergibt sich demnach vorhabensbedingt nicht.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 1</b>	<b>Bayern: 0</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>In Mitteleuropa brütet die <b>Kornweihe</b> in Heidegebieten, Mooren, Dünen, z. T. auf Flächen mit hohem Grundwasserspiegel, weniger häufig als die Wiesenweihe in Wiesen und auf Äckern, In Verlandungszonen meist über trockenem Untergrund. Ihre Jagdgebiete sind Grünland, Moore, Wiesen und Äcker. Das Winterhabitat ist vergleichbar mit den Bruthabitaten, umfasst jedoch oftmals große offene Ackergebiete und wird in seiner Nutzung bzw. Nutzungsdauer maßgeblich von der Schneebedeckung bestimmt. Wesentlicher Bestandteil sind winterliche Schlafplätze, die sich meist in höherwüchsigen Streuwiesen, Schilfbeständen, auf Brachflächen und anderer höherer Vegetation, die gute Deckung bieten, befindet. Als Wintergast erscheint sie regelmäßig, meist ab Oktober und bis in den April in Bayern, wobei sich eine gewisse Konzentration im südlichen Bayern und in den Talniederungen der großen Flüsse abzeichnet.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Eine weibliche <b>Kornweihe</b> konnte einmalig am 29. März beim Durchzug über Grünland etwa 1 km südwestlich von Ziegen-dorf beobachtet werden. Die Art brütet in Deutschland nur noch auf einigen Nordseeinseln in Niedersachsen und Schleswig-Holstein, für Bayern Aufgrund der einmaligen Frühjahrsbeobachtung und den bekannten Vorkommen der Art (in Bayern nur regelmäßiger Wintergast und sporadische Einzelbruten) kann ein Brutvorkommen im UG ausgeschlossen werden. Vorsorglich muss von einem sehr kleinen lokalen Überwinterungsvorkommen ausgegangen werden. Für dieses scheinen die Jagdbedingungen in der Offenlandschaft zwar günstig, allerdings dürften in der weitgehend strukturarmen Landschaft mögliche Schlafplätze, bevorzugt zudem störungsarme, einen wesentlichen Mangel darstellen. Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Brutvorkommen existieren aktuell in Bayern nicht. Auch regelmäßig genutzte Schlafplätze sind im UG nicht bekannt. Eine vorhabensbedingte Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht zu konstatieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Hinweise auf regelmäßig genutzte Jagdhabitats oder regelmäßige Aufenthalte im straßennahen Umfeld liegen nicht vor. Es ergeben sich somit zusätzliche Belastungen in vermutlich sporadisch und unspezifisch genutzten, überwiegend bereits deutlich vorbelasteten Offenland. Vergleichbare Jagdgebiete sind in der umliegenden Offenlandschaft großflächig vorhanden. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen (Überwinterungs-)Population sind nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Da keine Lebensstätten betroffen sind, besteht auch keine baubedingte Gefährdung für Individuen oder Entwicklungsformen. Ausgehend von einem unspezifischen Auftreten zur Jagd in eher geringen Umfang und der bestehenden Gefährdungen bei Jagdaufenthalten in Nähe zur bestehenden A 6 ist eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		



<b>Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Die <b>Rohrweihe</b> besiedelt weithin offene Landschaften, bevorzugt großflächige Feuchtgebietskomplexe wie Seenlandschaften und Teichgebiete, naturnahe Flussauen aber auch großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünland, Acker) mit eingelagerten Feuchtgebietsresten und Kleingewässern. Der Neststandort findet sich bevorzugt im Bereich von im Wasser stehender Verlandungsvegetation, etwa Röhrichten, Seggenriedern, Sümpfen oder auch Weidengebüschen und gelegentlich extensiv genutzten, höherwüchsigen Feuchtwiesen. In den letzten Jahren wurden zumindest gebietsweise auch vermehrt Getreideäcker als Brutplatz genutzt.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Wiederholt konnte ein <b>Rohrweihen</b>-Paar auf Nahrungssuchflug über dem Acker- und Grünland zwischen Ziegendorf und Petersaurach zwischen Ende Mai und Ende Juni beobachtet werden. Nachdem die Art ihre Bodenhorste nicht nur in Flussauen, Seenlandschaften und Schilfflächen, sondern auch in waldnahen Teichgebieten mit sehr schmalen Schilf- oder niedrigen Weidengebüschstreifen anlegt (seit einigen Jahren liegen auch Brutnachweise in Raps- und Getreidefeldern vor), kann von einem Brutrevier im Umkreis von 5 km (maximaler Aktionsraum ab Brutplatz) zu den dokumentierten Beuteflügen ausgegangen werden.</p> <p>Brutvorkommen der Art sind im Raum nur sehr zerstreut anzutreffen. Aufgrund der engen Bindung an Feuchtgebiete zur Brut (Ackerbruten sind selten) sind die Brutbedingungen in der intensiv genutzten Offenlandschaft eher ungünstig. Daher wird der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Es ergaben sich aus der Bestandsaufnahme keine Hinweise auf Brutplätze im UG. sie sind bestenfalls im weiteren Umfeld zu vermuten. Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind somit auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Vorhabensbedingt ergeben sich zusätzliche Belastungen und Störungen in einem gelegentlich aufgesuchten Nahrungshabitat. Eine besondere Bedeutung der von direkten Störungen betroffenen Flächen, vornehmlich der Offenlandflächen zwischen Ziegendorf und Petersaurach, besteht nicht. Die Art weist kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen auf. Die Störwirkungen haben auf den Erhaltungszustand einer ggf. im weiteren Umfeld liegenden lokalen Population keinen Einfluss.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Zusätzliche Lockeffekte in den Straßenraum sind nicht zu erwarten. Auch eine Zunahme von Querungsversuchen ist, da sich keine Neuzerschneidungen ergeben nicht zu unterstellen. Damit kann eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefährdung ausgeschlossen werden.</p> <p>Auch baubedingte Risiken ergeben sich nicht, da keine Lebensstätten im Wirkraum vorhanden sind.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		



<b>Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Arten im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Schwarzmilan</b> besiedelt halboffene Landschaften mit höherem Waldanteil, bevorzugt in Gewässernähe, Flussauen oder anderen grundwassernahen Gebieten. Brutplätze liegen i.d.R. auf Laubbäumen im lichten Baumbestand von Auwäldern, Feldgehölzen oder an Waldrändern. Zur Nahrungssuche werden bevorzugt horstnahe Gewässer, (feuchte) Grünlandgebiete und lokal Müllplätze, die in den meisten Fällen weniger als 3.000 m vom Brutplatz entfernt liegen, aufgesucht.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Eine Flugbeobachtung eines <b>Schwarzmilans</b> konnte Anfang Mai zwischen Triebendorf und Trachenhöfstatt dokumentiert werden. Bislang geben weder die Erfassungsgänge, noch externe Quellen Hinweise auf Brutreviere der Art im Umfeld von 10 km zum UG, daher muss der beobachtete Schwarzmilan als Durchzügler gewertet werden. Es liegen nur sehr wenige Hinweise auf Brutvorkommen vor. Auch wenn die Lebensbedingungen als halbwegs günstig eingestuft werden können, wird der <b>Erhaltungszustand</b> der <u>lokalen Population</u> bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Brutvorkommen oder Schlafplätze existieren im UG und im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht. Damit kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Brutplätze existieren im UG und seinem Umfeld nicht. Betroffen von vorhabensbedingten Störungen sind ausschließlich Durchzugshabitats ohne wesentliche Bedeutung. Daher sind keine Beeinträchtigungen gegeben, die sich erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Da keine Eingriffe in Horstplätze zu konstatieren sind, besteht kein baubedingtes Risiko für damit verbundene Verluste von Individuen oder Jungvögeln, Gelegen und Eiern. Ausgehend von einem nur sehr sporadischen Auftreten ist eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

<b>Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Wanderfalke</b> nutzt als Brutplätze Nischen in steil aufragenden Felsen und Felsformationen mit mehr als 10 m Höhe oder hohe, meist freistehenden Gebäude und Bauwerke, wie Kirchtürme, Großbrücke, Industrieanlagen, etwa Schornsteine oder Kühltürme. Aber auch Bruten in Baumhorsten oder am Boden sind möglich. Zur Jagd auf kleine bis mittelgroße Vögel im freien Luftraum, nutzt er alle Landschaftsräume, inklusive der Siedlungsgebiete.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Überfliegende <b>Wanderfalken</b> konnten mehrfach südlich von Trachenhöfstatt und einmalig bei Petersaurach als Nahrungsgast festgestellt werden. Mangels geeigneter Nistplätze ist eine Brut im UG auszuschließen. Der nächste gesicherte Brutplatz (Bruterfolg 2017) befindet sich in ca. 15 km Entfernung auf einem Gebäude im Gelände der Richard Bergner GmbH in Schwabach.</p> <p>Aus dem Landkreis sind zerstreut Brutvorkommen bekannt. Er hat sein Areal gefördert durch umfangreiche Schutzmaßnahmen deutlich ausgebreitet und wird auch im Raum zunehmend wieder als Brutvogel nachgewiesen. Da die Lebensbedingungen insgesamt als günstig einzustufen sind, wird der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> bewertet mit:</p>		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Die nächstgelegenen Brutplätze liegen weit abseits des Wirkraums. Eine vorhabensbedingte Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht zu konstatieren.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Der Wanderfalke ist ein Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, für den relativ geringe Fluchtdistanzen anzusetzen sind. Für ihn sind optische Signale entscheidend. Brutplätze der Art liegen weit abseits des Vorhabens und sind nicht betroffen. Störungen ergeben sich ausschließlich für sporadisch aufgesuchte Jagdhabitats ohne besondere Bedeutung. Störungen, die sich erheblich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten, können somit ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
Da keine Lebensstätten betroffen sind, besteht auch keine baubedingte Gefährdung für Individuen oder Entwicklungsformen. Ausgehend von einem unspezifischen Auftreten zur Jagd in eher geringen Umfang und der Jagdweise im freien Luftraum ist eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr ausgeschlossen.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Weißstorch</b> ist ein Kulturfolger, der erst infolge der Rodungen durch den Menschen sein Verbreitungsgebiet ausdehnen konnte. Mit der Intensivierung der Landnutzung verlor er in den letzten Jahrzehnten das eroberte Terrain. Die Nestanlage des ehemaligen Baumbrüters erfolgt heute bevorzugt frei, hoch auf Gebäuden. Baumbruten sind selten geworden. Die Nahrungssuche findet bevorzugt in Auen, in Nord- und Ostbayern häufig auch in Teichgebieten statt. Als Nahrungsraum dienen weiträumige, mehr oder weniger offene, störungsarme Wiesenlandschaften mit eingestreuten horstnahen Feuchtwiesen und Überschwemmungsgebieten, die mit Einzelbäumen oder Baumgruppen durchsetzt sein können. Wichtige Nahrungshabitate bilden feuchte Mulden und Senken, Tümpel, Gräben und feuchte Wiesen, auf denen als bevorzugte Nahrung Amphibien und Großinsekten, aber auch Kleinsäuger und Fische, erbeutet werden. Die Größe des Nahrungsreviers (nötig sind mindestens 200 ha) wird durch Ausstattung, Witterung und Nahrungsangebot bestimmt und umfasst i.d.R. max. 3 km um den Horst.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Im Zeitraum zwischen Mitte Mai und Mitte Juni konnten einzelne Individuen der Art mehrfach im Grünland zwischen Ziegen-dorf und Petersaurach auf Nahrungssuche beobachtet werden. Weißstörche fliegen zur Nahrungssuche Grünflächen im Umkreis von bis zu 5 km an. Die nächstgelegenen Horste mit erfolgreichen Bruten im Jahr 2017 waren: Immeldorf (2 km, Nisthilfe auf Hausdach), Lichtenau (4 km, auf Brauereikamin) und Bechhofen (5 km, Nisthilfe auf Feuerwehrhaus) Günstige Nahrungsgebiete sind im UG vorhanden. Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird bewertet mit:</p>		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
Die nächst gelegenen Horstplätze liegen weit abseits des Wirkraums. Eine vorhabensbedingte Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht zu konstatieren.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Der Weißstorch ist eine Art ohne spezifisches Abstandsverhalten gegenüber Straßen für den nur geringe Effektdistanzen zu berücksichtigen sind. Er reagiert wenig empfindlich auf straßenbedingte Störungen und nutzt auch das engere Umfeld von Straßen zur Nahrungssuche. Essenzielle Habitatbestandteile, wie besonders nahrungsreiche Feuchtgebiete oder Gewässer werden nicht direkt beansprucht. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind somit nicht zu unterstellen.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
Da keine Lebensstätten betroffen sind, besteht auch keine baubedingte Gefährdung für Individuen oder Entwicklungsformen. Ausgehend von einem gelegentlichen Auftreten zur Nahrungssuche und da nicht mit zusätzlichen Lockeffekten oder Querungsversuchen zu rechnen ist, ist eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr ausgeschlossen.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 2</b>	<b>Bayern: 1</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</b>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der <b>Wiesenpieper</b> ist ein Brutvogel offener bis halboffener, baum- und straucharmer Landschaften in gut strukturierter, deckungsreicher Krautschicht auf meist feuchten Standorten mit einzelnen höheren Strukturen (z. B. Pfähle, Büsche). In Nordbayern sind dies meist landwirtschaftliche Nutzflächen mit hohem Grünlandanteil, im Alpenvorland v.a. Moore unterschiedlicher Entwicklungsstadien. Vorkommen in landwirtschaftlich genutzten Flächen benötigen einen hohen Wiesenanteil mit Gräben, feuchten Senken und sumpfigen Stellen; allgemein Wiesen mit hohem Grundwasserstand. Außerhalb der Brutzeit werden Offenlandflächen unterschiedlichster Ausprägung genutzt. Dabei spielt neben Feuchtgebieten auch Dauergrünlandflächen eine wesentliche Rolle.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Ein Trupp von 30 Individuen wurde Anfang April über Grünland in der offenen Feldflur nördlich von Ziegendorf auf dem Durchzug erfasst. Ein Brutvorkommen kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Die Art tritt zu den Durchzugszeiten regelmäßig, teils auch in größerer Zahl im Raum auf. Hierbei werden auch zahlreiche oftmals intensiv genutzte Flächen genutzt, welche als Brutplätze nicht geeignet sind. Infolge der vergleichsweise geringen Anforderungen an die Rast- und Durchzugshabitate – hier genügen auch Intensivwiesen – sind die Bedingungen zur kurzzeitigen Rast günstig, sodass der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> bewertet mit:</p>		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1 BNatSchG</b>		
<p>Brutvorkommen existieren im Wirkbereich nicht, sodass auch keine Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten möglich ist. Auch regelmäßig und ggf. über einen längeren Zeitraum aufgesuchte Rast-, Mauser- oder Überwinterungshabitate sind nicht vorhanden. Entsprechend kann auch eine Betroffenheit von Ruhestätten ausgeschlossen werden.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 3 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Bedeutsame Rast- oder gar Brutlebensräume sind nicht betroffen. Störwirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind auszuschließen.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 2 und 5 BNatSchG</b>		
<p>Ein regelmäßiges Auftreten im Straßenraum ist nicht zu erwarten. Auch baubedingte Gefährdungen ergeben sich nicht.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

## 5 Zusammenfassung

Mit dem bestandsorientierten Ausbau der bestehenden Autobahn sind trotz des erheblich vorbelasteten Umfelds und der Lage in einer weitgehend strukturarmen Landschaft sowohl europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV FFH-RL (Fledermausarten und die Zauneidechse) als auch Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSch-RL vom Vorhaben betroffen.

Für diese prüfungsrelevanten Arten wurden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nach den aktuellen „Hinweisen zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYER. STMI 2018) betrachtet.

Für die meisten relevanten Arten ergeben sich unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Für die meisten Fledermausarten kann allerdings der Verbotstatbestand der Tötung/ Verletzung trotz entsprechender Fledermaus-Schutzmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Insofern sind mit den Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) entsprechende Ausnahmeprüfungen erfolgt und die Ausnahmevoraussetzungen entsprechend § 45 Abs. 7 S. 1 und 2 BNatSchG dargelegt. Als Ausnahmevoraussetzung ist jeweils gegeben:

- Es gibt keine Alternative zum Ausbauvorhaben, da es sich um einen bestandsnahen 6-streifigen Ausbau einer bestehenden Autobahntrasse handelt und im Sinne einer allgemeinen Vermeidung weitgehend durch die bestehende Autobahn vorbelastete Areale in Anspruch genommen werden, so dass diesbezüglich eine bestmögliche Eingriffsminimierung gegeben ist.
- Eine populationsstützende Maßnahme für Fledermäuse 3 (A<sub>FCS</sub>) führt dazu, dass es zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der jeweils betroffenen Arten kommt, bzw. der jetzige ungünstige Erhaltungszustand der jeweils betroffenen Arten nicht weiter verschlechtert wird.

**Zwingende Gründe für das Ausbauvorhaben und die Prüfung zumutbarer Alternativen** im Hinblick auf den Ausbau und die Baudurchführung sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1 dargelegt.

Das Ausbauvorhaben verbessert die Verkehrsqualität und die Verkehrssicherheit und verringert die vorhandenen Umweltbeeinträchtigungen. Die Maßnahme liegt damit im überwiegenden öffentlichen Interesse.

Der 6-streifige Ausbau ist aus ökologischen und aus wirtschaftlichen Gründen bestandsnah zu realisieren. Die vorliegende Ausbauplanung ist in vielerlei Hinsicht optimiert und stellt damit eine optimale Lösung dar. Im Zuge der Entwurfsplanung sind zahlreiche Überlegungen zur Eingriffsvermeidung diskutiert und eingearbeitet worden, eine weitergehende Vermeidung im Sinne einer echten Alternative für die vorliegende Ausbauplanung ist nicht gegeben.

Die Betroffenheit der Fledermausarten kann nicht weiter minimiert werden.

Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind erfüllt.

## Fachliteratur

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING F.W., TÖPFER-HOFFMANN, G & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. F+E-Vorhaben 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Schlussbericht 2014.
- ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern.
- BAUER, H. G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; Hrsg.; 2020b): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung- Prüf-ablauf.
- BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; 2020a): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zau-neidechse.
- BAYER. STMI (OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR, SACHGEBIET IID2 – LANDSCHAFTSPFLEGE; 2015): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Anlage zum IMS v. 19. Januar 2015; Az.: IIZ7-4022.2-001/05; München.
- BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Hrsg., 2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspra-xis.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Straßenbau, Naturschutzrecht. Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes in der Straßenplanung. Anpassung an die Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes durch Art. 1 BNatSchGÄndG vom 15.09.2017. Einschließlich Anlagen: Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Fassung mit Stand 08/18.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. VON LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BITZ, A. & R. THIELE (2003): Artensteckbrief der Haselmaus *Muscardinus avellanarius*. Entwurf der Gesellschaft Mensch und Natur mbH i. a. des HDLGN. Mainz.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Veröffentlichung des Bundesamtes für Naturschutz; Bonn.
- BRÄU, M., R. BOLZ, H. KOLBECK, A. NUMMER, J. VOITH & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg. 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1 und 2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BRIGHT, P., P. MORRIS & T. MITCHELL-JONES (2006): The dormouse conservation handbook (second edition). English Nature, Peterborough.
- BRINKMANN, R., L. BACH, C. DENSE, H. LIMPENS, G. MÄSCHER & U. RAHMEL (1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffs-planungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 28, Heft 8, S. 229-236; Stuttgart.
- BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONDATINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMID & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Ergebnisübersicht – Nationaler Bericht 2019, Einzelbewertungen Arten kontinen-tale biogeogr. Region (Stand: 30.08.2019), URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) UND BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.; 2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage

- für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). BfN-Skripten 480
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU, HRSG.; 2007): Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des Erhaltungszustands – Vorbereitung des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für den Zeitraum von 2001 – 2007 (DocHab-04-03/03-rev.3).
- BTHK (BAT TREE HABIT KEY 2018): Bat Roosts in Trees: A Guide to Identification and Assessment for Tree-Care and Ecology Professionals (English Edition). Bat Tree Habitat Key. Pelagic publishing. Exeter.
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2006): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen und Gefährdung. Kosmos Naturführer.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 1 & 2, Tagfalter I & II, Stuttgart.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC', Final version, February 2007.
- FACKELMANN, C. (2012): Vogel- und Säugetierverluste an einem Teilstück der Bundesautobahn 8 im Jahres- und Streckenverlauf. – Ornithologischer Anzeiger 51 (1), 1-20.
- FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2009): Leitfaden Fledermausschutz. Entwurf Stand 10/2009. Bearb. Lüttmann, J. unter Mitarbeit von M. Fuhrmann (BG Natur), G. Kerth (Univ. Zürich), B. Siemers (Univ. Tübingen) & T. Hellenbroich (Aachen). Teilbericht zum Forschungsprojekt FE FE-Nr. 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJEWSKI (KIELER INSTITUT FÜR FAUNISTIK; 2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- GELLERMANN, M & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM M., U. & K.M. BAUER (Hrsg.; 2003): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, digitale Fassung. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.; 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer.
- HAENSEL, J. & W. RACKOW (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report. *Nyctalus* (N.F.) 6 (1): 29-47.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.; 1987 bis 1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Verschiedene Bände. Ulmer, Stuttgart.
- JUSKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Neue Brehm-Bücherei, Heft 670. 1. Auflage. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- KUHN, K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz & Bund Naturschutz in Bayern e.V., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA, 2006): Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen, beschlossen auf der 93. LANA – Sitzung am 29.05.2006 und gemäß dem Beschluss der 67. UMK vom 26./27.10.2006 im Hinblick auf Entscheidungen des BVerwG ergänzt.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA, 2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.; 2011): Fledermaus-Handbuch LBM Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU & VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg., 2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur

- Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart.
- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Herausgegeben vom Bayer. LfU, dem LBV und dem BN. Ulmer, Stuttgart.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66. BfN, Bonn – Bad-Godesberg.
- PESCHEL, R., M. HAACKS, H. GRUSS & C. KLEMMANN (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der spezielle Artenschutz. Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung H. 45 (8), 241-247.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 Band 1 und 2.
- RASSMUS, J., C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Angewandte Landschaftsökologie H. 51, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- RECK, H. & G. KAULE (1993): „Straßen und Lebensräume“ – Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume; Heft 654. Forschung, Straßenbau und Straßenverkehrstechnik. Herausgegeben vom Bundesminister für Verkehr. Bonn-Bad Godesberg.
- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart. Verlag Eugen Ulmer.
- RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.
- SCHNEEWEISS, N. BLANKE, I., KLUGE E., HASTEDT U. & BAIER R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. - Inhalte und Ergebnisse eines Workshops am 30.1.2013 in Potsdam Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1) 2014: 4-23.
- SCHÖNFELDER, P. & A. BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern. Stuttgart.
- SCHULTE, U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. F+E-Vorhaben 02.0407/2016/LGB. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), Bonn. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik FGSV-Heft 1137, 172 Seiten.
- STETTNER, C., M. BRÄU, P. GROS & O. WANNINGER (2007): Die Tagfalter Bayerns und Österreichs.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands Radolfzell.
- TRAUTNER, J, H. LAMBRECHT J. MAYER & G. HERMANN (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis – online (2006) Heft 1, S. 1-20.
- TRAUTNER, J. & R. JOOSS (2008): Die Bewertung erheblicher Störungen nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. - Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 40 (9), 2008, S. 265-272.
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- WEIDEMANN, J. (1995): Tagfalter. 2. Auflage. Naturbuchverlag, Augsburg.
- VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe).



UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 S.

ZAHN, A. & HAMMER, M. (2016): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme – ANLiegen Natur 39(1). 9 p., Laufen.

ZAHN, A. (2012): Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und zum Schutz von Fledermäusen in Südbayern im Zeitraum 1.11.2009 - 31.10.2011. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umwelt.

ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021a): Hinweisblatt zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere – ANLiegen Natur 43(2): 1-6.

ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021b): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

## Internetquellen

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Stand 2023): Internet – Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung. (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>)

BAYER. LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; 2019): Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern.

BIB (BOTANISCHER INFORMATIONSKNOTEN BAYERN; 2023): Steckbriefe zu den Gefäßpflanzen Bayerns (<http://www.bayern-flora.de/de/index.html>).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.

MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

## Rote Listen Bayern

für Pflanzen	Ahlmer, W. & Scheuerer M. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Schriftenreihe Bay. LfU, Heft 165, Augsburg.
für Säugetiere	Rudolph, B.-U. (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 84 S.
für Vögel	Rudolph, B.-U., Schwandner, J. & H.-J. Fünfstück (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.- Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
für Reptilien	Hansbauer, G., Distler, C., Malkmus, R., Sachteleben, J. Völkl, W. & Zahn, A. (2019) Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 22 S.
für Amphibien	Hansbauer, G., Distler, C., Malkmus, R., Sachteleben, J. Völkl, W. & Zahn, A. (2019) Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 30 S.
Für Fische und Neunaugen	Effenberger, M., Oehm, J., Mayr, C., Schubert M. & Schliewen, U. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Fische und Neunaugen. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 54 S.
für Tagfalter	Voith, J., Bräu, M., Dolek, M., Nummer, A. & Wolf, W. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 19 S.
für Libellen	Winterholler, M., Burbach, K., Krach E., Sachteleben, J., Schlumprecht, H., Suttner, G., Voith, J. & Weihrauch, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 15 S. Aktualisiert zuletzt 2018.
für Heuschrecken	Voith, J., Beckmann, A., Sachteleben, J., Schlumprecht, H. & Weber, G. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 14 S.

für Laufkäfer	Lorenz, W. M. T & M.-A. Fritze (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Laufkäfer und Sandlaufkäfer – <i>Coleoptera: Carabidae</i> .- Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 38 S.
Für Wildbienen	Voith, J., Doczkal, D., Dubitzky, A., Hopfenmüller, S. Mandery, K., Scheuchl, E., Schuberth, J. & Weber, K. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern - Bienen - Hymenoptera, Anthophila. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt; Augsburg. 36 S.
für Weichtiere ( <i>Mollusca</i> )	Colling, M. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern - Weichtiere (Mollusca). Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt; Augsburg. 36 S.
für alle weiteren Tiere	Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg., 2003): Rote Liste der Tiere Bayerns. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166

### Rote Listen Deutschland

für Pflanzen	Metzing, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.; 2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): Pflanzen. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 784 S.
für Säuger einschl. Fledermäuse	Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 73 S.
für Vögel	Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, 57: 13-112.
für Reptilien	Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 64 S.
für Amphibien	Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 86 S.
für alle weiteren Wirbeltiere	BfN (Bundesamt für Naturschutz; Hrsg.; 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 Band 1: Wirbeltiere, Bonn - Bad Godesberg
für Schmetterlinge	Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Hauot, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red., 2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): Wirbellose Tiere (Teil 1). Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 716 S.
für Libellen	Ott, J., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J. & Suhling, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen. Libellula, Supplement 14, Atlas der Libellen Deutschlands, GdO e.V.
für Mollusken	Jungbluth, J. H. & Knorre, D. von (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands; [unter Mitarbeit von Bößneck, U., Groh, K., Hackenberg, E., Kobialka, H., Körnig, G., Menzel-Harloff, H., Niederhöfer, H.-J., Petrick, S., Schniebs, K., Wiese, V., Wimmer, W. & Zettler, M. L.]- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1): 647-708
für Laufkäfer	Schmidt J., J. Trautner & G. Müller-Motzfeld (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer ( <i>Coleoptera: Carabidae</i> ) Deutschlands. 3. Fassung, Stand April 2016. – in: Gruttke, H. et al. [Hrsg.]: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (4): 139-204; Bonn: Bundesamt für Naturschutz.
für alle weiteren Wirbellosen	Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 1998):

### Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die Ermittlung des potenziell prüfrelevanten Artenspektrums erfolgte anhand der mit dem Ministerialen Schreiben (Oberste Baubehörde am Bayer. StMI 2018) vom August 2018 eingeführten Vorgaben und der im Anhang dieses

Schreibens veröffentlichten Artentabellen. Berücksichtigt wurden dabei die Artinformationen des Bayerischen Landesamt für Umwelt (Bayer. LfU 2021).

<b>Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang)</b>	
<b>V:</b>	Wirkraum des Vorhabens liegt <b>X</b> = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern laut geografischer Datenbankabfrage Bayer. LfU im Landkreis oder Stadtgebiet München und/oder in den 10 x 10 km Rastern der nationalen FFH-Berichte (BfN 2019) und/oder Verbreitungsgebiet gemäß Verbreitungsatlas bzw. sonstige aktuelle Literatur und/oder Nachweis in der ASK in 5 km Puffer um UG ab dem Jahr 2000 und/oder keine ausreichenden Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden <b>0</b> = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
<b>L:</b>	Erforderlicher <b>Lebensraum/Standort</b> („Lebensraumgrobfiler“ z. B. Wälder, Feuchtgebiete, Gewässer) im Wirkraum vorhanden <b>X</b> = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt <b>0</b> = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
<b>E:</b>	Wirkungsempfindlichkeit der Art <b>X</b> = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können <b>0</b> = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)
<b>NW:</b>	Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen <b>X</b> = ja <b>0</b> = nein - = Artvorkommen im Wirkraum aufgrund methodischer Vorgaben nicht mit Sicherheit auszuschließen und bei Habitatpotenzial (PO) ggf. (vorsorglich) abzuhandeln
<b>PO:</b>	potenzielles Vorkommen: d.h. Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen <b>X</b> = ja (aufgrund Lebensraumausstattung und Verbreitung in Bayern nicht unwahrscheinlich) <b>0</b> = nein

**Weitere Abkürzungen:**

**RLB:** Rote Liste Bayern (siehe Kap. 7.4.1)

**RLD:** Rote Liste Deutschland (siehe Kap. 7.4.1):  
**für Tiere:**

<b>Kategorien</b>	
<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>D</b>	Daten unzureichend
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>*</b>	ungefährdet
<b>n.b.</b>	nicht bewertet (meist Neozoen)
<b>-</b>	Kein Nachweis oder nicht etabliert

**für Gefäßpflanzen:**

<b>Kategorien</b>	
<b>00</b>	ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen
<b>R</b>	extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnstufe
<b>D</b>	Daten mangelhaft
<b>*</b>	ungefährdet
<b>-</b>	Kein Nachweis oder nicht etabliert

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

**Zu prüfendes Artenspektrum der Arten gem. Anhang IV FFH-RL**

					Tierarten				
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
<b>Fledermäuse</b>									
0					Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	R	R	x
X	X	X	X	X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X	-	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	x
X	X	X	-	X	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
X	X	X	X	X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	x
X	X	X	-	X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
X	X	X	-	X	Große Bartfledermaus, Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X	X	X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	x
X	X	X	X	X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	x
X	X	X	-	X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x
X	X	X	-	X	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X	X	X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X	X	X	X	X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	x
X	X	X	X	X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	x
X	X	X	X	X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	x
X	X	X	X	X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X	X	X	-	X	Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio discolor (V. murinus)</i>	2	D	x
X	X	X	X	X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	x
<b>Säugetiere ohne Fledermäuse</b>									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X	X	X	0		Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
X	X	X	0		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	*	V	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
<b>Kriechtiere</b>									
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x
0					Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	X	X	0		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	X	X	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x
<b>Lurche</b>									
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	X	X	0		Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	X	X	0		Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x
X	X	X	0		Kleiner Wasserfrosch, Teichfrosch	<i>Pelophylax lessonae (Rana lessonae)</i>	D	G	x

						<b>Tierarten</b>				
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg	
X	X	X	0		Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	2	x	
X	X	X	0		Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	x	
X	X	X	0		Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	2	x	
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x	
0					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x	
0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>	1	2	x	
<b>Fische</b>										
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	*	x	
<b>Libellen</b>										
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	*	x	
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x	
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x	
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x	
X	0				Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	*	x	
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	1	x	
<b>Käfer</b>										
0					Großer Eichenbock, Eichenheldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x	
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	2	1	x	
0					Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	
0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	x	
X	X	X	-		Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	
<b>Tagfalter</b>										
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedipus</i>	1	1	x	
0					Kleiner Maivogel, Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	
X	0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Glaucopteryx arion (Maculinea arion)</i>	2	3	x	
X	X	X	0		Dunkler Wiesenkn.-Ameisenbläuling	<i>Glaucopteryx nausithous</i>	V	V	x	
X	X	X	0		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopteryx teleius</i>	2	2	x	
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	
X	X	X	0		Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	2	x	
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	
<b>Nachtfalter</b>										
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borellii lunata</i>	1	1	x	
X	X	X	-		Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	V	x	
<b>Schnecken</b>										
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	
<b>Muscheln</b>										
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	

Gefäßpflanzen									
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium (Apium) repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	00	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x

### Prüfungsrelevante europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL

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

Brutvogelarten										
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg	
X	X	0	X	X	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	
X	X	X	0		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-	
X	X	X	X	X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	x	
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	*	-	
X	X	0	X	X	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	x	
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	-	
X	X	0	X	X	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	x	
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x	
0					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x	
0					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	-	
0					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	3	-	
X	X	0	X	X	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	
X	X	0	0		Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	
X	X	X	0		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	-	
X	X	0	X	X	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	x	
X	X	0	X	X	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	-	
X	X	0	X	X	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-	
0					Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	x	
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-	
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-	
X	X	X	X	X	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-	
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x	
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x	
X	X	0	X	X	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x	
X	X	X	0		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	x	
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x	
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x	
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-	
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x	
X	X	0	X	X	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-	
X	X	X	0		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	-	
X	X	0	X	X	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	-	
X	X	0	X	X	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x	
X	X	0	0		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	-	
X	X	0	X	X	(Jagd-)Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb	-	
X	X	0	0		Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	nb	nb	-	
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x	
X	X	0	X	X	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x	
X	X	X	X	X	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	-	
X	X	0	X	X	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	3	-	
0					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	x	
X	X	0	X	X	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	
0					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	-	
X	X	0	X	X	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-	
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-	

Brutvogelarten									
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	x
0					Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	X	X	X	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	X	X	X	X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-
X	X	X	X	X	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	X	X	X	X	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	X	0	X	X	Misteldrossel	<i>Turdus miscivorus</i>	*	*	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	-
0					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x
X	X	0	X	X	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-
X	X	0	0		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-
0					Nachtreier	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	X	X	X	X	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	-
X	X	0	X	X	Nilgans	<i>Alopothen aegyptiaca</i>	nb	nb	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
X	X	X	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0	X	X	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-
0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
X	X	X	X	X	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
X	X	X	X	X	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	X	0	X	X	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-
X	X	0	0		Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	nb	*	-
X	X	0	X	X	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	-
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	-
X	X	X	0		Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	x
X	X	X	0		Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0	X	X	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	3	-
X	X	X	0		Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	*	*	x
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	V	*	-
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	*	x
X	X	X	X	X	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	-
X	X	X	0		Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	x
0					Seidenreier	<i>Egretta garzetta</i>	nb	nb	x
X	X	0	X	X	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-
X	X	0	X	X	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-



Brutvogelarten										
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg	
X	X	X	X	X	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x	
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x	
0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x	
X	X	X	X	X	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x	
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x	
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	x	
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x	
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-	
X	X	X	X	X	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-	
X	X	0	X	X	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-	
X	X	0	X	X	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	nb	*	-	
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	-	
X	X	0	X	X	Sumpfmöwe	<i>Parus palustris</i>	*	*	-	
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x	
X	X	0	X	X	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	V	-	
0					Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	-	
X	X	0	X	X	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	-	
X	X	X	0		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x	
X	X	X	0		Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	-	
X	X	X	0		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-	
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x	
X	X	0	X	X	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x	
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x	
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x	
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	*	x	
X	X	X	0		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x	
X	X	0	X	X	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-	
X	X	X	0		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-	
0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x	
X	X	0	X	X	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-	
X	X	X	X	X	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x	
X	X	X	X	X	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-	
X	X	X	X	X	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x	
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	-	
0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	x	
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x	
0					Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	-	
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-	
X	X	0	X	X	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	-	
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x	
X	X	X	X	X	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	x	
X	X	X	0		Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x	
X	X	X	0		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x	
0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x	
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-	
X	X	X	X	X	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-	
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x	
X	X	0	X	X	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-	
X	X	0	X	X	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x	
X	X	0	X	X	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	

Brutvogelarten										
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	sg	
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x	
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x	
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x	
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	R	x	
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x	
X	X	X	0		Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	-	

Gast-Vogelarten				
Artname, deutsch	Artname, wissenschaftlich	RLB	RLD	sg
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	-	-	x
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	x
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	*	x
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-