

## Planfeststellung

# Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

### A 94 Simbach - Pocking (A 3)

**Neubau der A 94  
von Malching bis Kirchham**

Bau-km 20+300 – Bau-km 26+275

**mit Verlegung der St 2110**

**bei Moos/Tutting**

Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+920

Festgestellt gem. § 17 FStrG  
durch Beschluss vom 27. 08. 15

Nr. 32-4354. M-2 / A 94

Regierung von Niederbayern  
Landshut, 27. 08. 15

**Deckblatt mit Ergänzungen und Änderungen  
vom 02.03.2015**

*E. Edhofer*  
Edhofer  
Ltd. Regierungsdirektor

Aufgestellt:  
München, 31.01.2013  
Autobahndirektion Südbayern



Peiker  
Ltd. Baudirektor

Aufgestellt:  
München, 02.03.2015  
Autobahndirektion Südbayern



Peiker  
Ltd. Baudirektor



**Auftraggeber:**

Autobahndirektion Südbayern  
Seidlstraße 7-11  
80335 München

**Auftragnehmer:**

Dr. H. M. Schober  
Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH  
Kammerhof 6  
85354 Freising

**Bearbeitung:**

Dr. H. M. Schober  
Dipl.-Ing. A. Pöllinger  
Dipl.-Biol. O. Fischer-Leipold  
Dipl.-Ing. T. Holzmann



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.2	Datengrundlagen .....	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....	2
<b>2</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens.....</b>	<b>4</b>
2.1	Baubedingte Auswirkungen .....	4
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen .....	4
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen .....	5
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen .....	6
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Lebensstätten.....</b>	<b>7</b>
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	7
3.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	9
3.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Lebensstätten (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) .....	10
<b>4</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten .....</b>	<b>13</b>
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie .....	13
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	13
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	13
4.1.2.1	Säugetiere.....	15
4.1.2.2	Reptilien .....	57
4.1.2.3	Amphibien .....	62
4.1.2.4	Schmetterlinge .....	70
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....	73
4.2.1	Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten.....	74
4.2.2	Betroffenheit der Vogelarten .....	85
4.2.2.1	Vorhabenspezifisch "unempfindliche" Vogelarten .....	85
4.2.2.2	Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten .....	90
4.2.3	Fazit .....	108
<b>5</b>	<b>Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG .....</b>	<b>109</b>
5.1	Keine zumutbare Alternative.....	109

5.2	Wahrung des Erhaltungszustandes .....	110
5.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	110
5.2.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	110
5.2.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	110
5.2.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....	112
<b>6</b>	<b>Gutachterliches Fazit.....</b>	<b>114</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>115</b>
<b>Anhang 1</b>		
Anhang 1:	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums .....	1
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	4
B	Vögel.....	8

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	15
Tab. 2:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	57
Tab. 3:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	62
Tab. 4:	Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	70
Tab. 5:	Europäische Vogelarten im Untersuchungsraum .....	74
Tab. 6:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden .....	86
Tab. 7:	Vogelarten mit großen Raumannsprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden .....	89
Tab. 8:	Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten .....	90
Tab. 9:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	110
Tab. 10:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten.....	112

## Verwendete Abkürzungen

### Behörden:

BAYLFU Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

BAYSTMUGV Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, München (seit 11/2008: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit)

BFN Bundesamt für Naturschutz

### Sonstiges:

AS Anschlussstelle

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

BVerwG Bundesverwaltungsgericht

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU

GVS Gemeindeverbindungsstraße

LBP Landschaftspflegerischer Begleitplan, Unterlage 12

StÜbPl (ehemaliger) Standortübungsplatz Kirchham/Pocking

UVS Umweltverträglichkeitsstudie

VRL EU-Vogelschutz-Richtlinie

öFW öffentlicher Feld- und Waldweg

Weitere Erläuterungen zu Abkürzungen bei den Tabellen in Kap. 4 und 5.

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Autobahndirektion Südbayern plant den Neubau der Bundesautobahn A 94 zwischen Malching und Kirchham zwischen Bau-km 20+300 und Bau-km 26+275 sowie die Verlegung der Staatsstraße 2110 bei Tutting im Landkreis Passau. Die Länge des Autobahnabschnitts beträgt somit 5,975 km. Die A 94 erhält den Regelquerschnitt RQ 26, jedoch mit einer Kronenbreite von 27 m, bestehend aus zwei je 10 m breiten Richtungsfahrbahnen, einem 4 m breiten Mittelstreifen und beidseitig 1,50 m breiten unbefestigten Seitenstreifen (Bankette). Als Verkehrsbelastung (Werktag) werden für das Jahr 2025 für den Abschnitt Malching - Kirchham 20.900 Kfz / 24 h (entspricht DTV 19.900), für den Abschnitt Kirchham - AS Pocking/PA 58 19.700 Kfz / 24 h (entspricht DTV 18.800) prognostiziert (KURZAK 2011). Mit dem Neubau der A 94 wird auch die Staatsstraße 2110 im Bereich von Tutting verlegt. Der neue Streckenabschnitt hat eine Länge von ca. 920 m bei einer Fahrbahnbreite von 7,5 m mit 1,5 bis 1 m breiten Banketten. (Zu weiteren technischen Einzelheiten vgl. Erläuterungsbericht und LBP-Textteil, Unterlagen 1 bzw. 12.1.)

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

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

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

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

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

### 1.2 Datengrundlagen

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

- Faunistische Kartierungen 2010 und 2011 (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER 2011: Vögel mit Schwerpunkt Kiebitz, Amphibien);
- Fledermauskartierung 2010 (MANHART 2011: Untersuchungen mit Batdetektor, Batcorder und Netzfang);
- Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 03/2011;
- Fledermausdatenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, Stand 2011;
- Biotopkartierung Bayern, Flachland, für den Landkreis Passau des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 5/2011;

- Vegetations-, Struktur- und Nutzungskartierung im Untersuchungsraum des Vorhabens 2003 und 2005 mit Aktualisierung 2011 (BÜRO DR. H. M. SCHOBER);
- Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Passau, Stand 03/2004 (BAYSTMUGV 2004);
- Amphibienkartierung im Landkreis Passau (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE OTTO ASSMANN 2001);
- Umweltverträglichkeitsstudie zum Neubau der A 94 von Simbach bis Pocking (A 3) einschl. Erhebungen zu Flora und Fauna (BÜRO DR. H. M. SCHOBER 1997).

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

- Auswertung der Datenbank des Bayer. Landesamtes für Umwelt zur saP für die Topografische Karte (TK25) im Untersuchungsraum (TK 7645) und für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten", Stand 2012;
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS), Stand 2012;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHÉDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005);
- Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2009);
- 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);
- Tabellen zu den in Niederbayern vorkommenden streng geschützten Nachtfalter- und Käferarten (KOLBECK und BUSSLER im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Stand 12/2006).

### 1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen orientieren sich an den mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 24. März 2011 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)". Die Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern (REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 2007) wurde ebenso wie die Hinweise in der Internet-

Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU Stand 2012) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung berücksichtigt.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Anhang 1). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

Abweichend von den "Hinweisen ..." der Obersten Baubehörde werden entsprechend der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10, Rn. 119 - juris zum inhaltsgleichen § 42 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG 2007) Tötungen von Tieren oder die Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Rahmen der Beschädigung oder Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht, wie in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG impliziert, im Rahmen des Schädigungsverbots behandelt, sondern individuenbezogen im Rahmen des Tötungsverbots geprüft (vgl. auch BEIER 2012).

## 2 Wirkungen des Vorhabens

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

### 2.1 Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:

Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen kommen. Vorgesehen sind vorübergehende Inanspruchnahmen von überwiegend landwirtschaftlichen Nutzflächen für den Baubetrieb im Umfang von ca. 33 ha (siehe Unterlage 16, Kap. 7.4).

Im Bereich von angrenzenden hochwertigen Lebensräumen wird die baubedingte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert.

- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):

Baubedingte mittelbare Auswirkungen z. B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i. d. R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in den selben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahmen u. a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen wie starke Erschütterungen, Staubeentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

### 2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:

Durch Versiegelung und dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar. Nach Unterlage 16, Kap. 7.4, erfolgt eine Neuversiegelung von ca. 20,8 ha und eine dauerhafte Überbauung von ca. 39,3 ha. Die Inanspruchnahmen betreffen ebenfalls überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (ca. 91 %).

- Barrierewirkungen/Zerschneidung:

Durch den Neubau der Autobahn sind Funktionsbeziehungen von Tieren und Pflanzen betroffen. Im Funktionsgefüge treten Zerschneidungs- und Trenneffekte auf, welche die teilweise bereits bestehenden Zerschneidungseffekte durch die Bundesstraße B 12 bzw. durch die Siedlungen und die intensive landwirtschaftliche Nutzung weiter verstärken können.

Allgemein ist die Vernetzung von Populationen und Arten zwischen dem Inntal und dem Rand des Tertiärhügellandes betroffen. Durch die Einhausung im Bereich des Kößlerner Baches bleibt diese wichtige Vernetzungsachse jedoch erhalten.

### 2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

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

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

Zu beachten sind auch mögliche Einleitungen in Fließgewässer, da hier Verdriftungen von Schadstoffen und Sedimenten in weiter entfernte Lebensräume geschützter Arten möglich sind. Die Oberflächenentwässerung erfolgt jedoch durch die Versickerung des Fahrbahnwassers über fahrbahnbegleitende Flächen sowie über Regenwasserbehandlungsanlagen (5 Versickerungsanlagen und eine Rückhalteanlage mit Einleitung des vorgereinigten Wassers in den Kößlerner Bach), so dass direkte Einträge in die Gewässer weitestgehend vermieden werden (siehe Unterlage 12.1, Kap. 4.2.3).

- Kollisionsrisiko:

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

Gemäß Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des BNatSchG erfüllen sozialadäquate Risiken wie unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr nicht die Tatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Derartige Umstände sind bei der Zulassung entsprechender Vorhaben ggf. im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung mit der gebotenen Sorgfalt zu berücksichtigen. Auch die Kommission geht im Guidance document Nr. II.3.6 Rn. 83 davon aus, dass es sich bei "roadkills" i. a. um unabsichtliches Töten handelt.

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

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

## 2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

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

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

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

### 3 **Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Lebensstätten**

#### 3.1 **Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen**

Zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch den Neubau und den Betrieb der Autobahn und die Verlegung der Staatsstraße wurden im Rahmen der technischen Planung und der landschaftspflegerischen Begleitplanung umfangreiche Maßnahmen entwickelt (siehe Unterlage 12.1, Kap. 4.2 und 5.5, sowie Unterlage 12.3).

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

- **Zeitliche Beschränkungen**

Während des Baus der Autobahn und der Verlegung der Staatsstraße ist eine zeitliche Beschränkung folgender Arbeiten vorgesehen (siehe Unterlage 12.1, Kap. 5.5.1, **Maßnahme S6 / S6-St**):

- Rodung von Waldbeständen und sonstigen Gehölzen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung
- Baufeldfreimachung außerhalb der Waldflächen und Gehölzbestände im Zeitraum zwischen 15. August und 28./29. Februar
- Rodung von Großbäumen mit Baumhöhlen und Spalten als mögliche Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder möglicher Fledermausquartiere in der Zeit zwischen 1. und 30. September im gesamten Baufeld nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung

Artenschutzrechtliche Relevanz:

Durch die Beschränkung der Rodungszeiten wird die Zerstörung besetzter Nester, eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln sowie eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeiten von Gebüsch- und Waldvögeln verhindert sowie die Störung oder Tötung von baumbewohnenden Fledermäusen in Wochenstuben-, Sommer- und Winterquartieren vermieden.

Im Rahmen der Kartierungen 2011 wurden zur Rodung vorgesehene Großbäume auf mögliche Höhlen und Spalten hin untersucht, die als Quartiere von Fledermäusen dienen könnten. Entsprechende Bäume sind nur in relativ geringer Anzahl vorhanden.

Eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes schließt die Zerstörung besetzter Nester oder Eier oder die Tötung nicht flügger Jungvögel aus.

- **Einhausung Tutting**

Im Bereich von Tutting und des Kößlerner Baches wurde die Gradienten der Autobahn tiefer gelegt und zudem eine 450 m lange Einhausung (BW K 23/1) geplant. Zur Unterstützung der Verbundfunktionen wird der Kößlerner Bach im verlegten Bereich mit naturnahen Uferstrukturen versehen (Uferabflachung, naturnahe

Uferbefestigungen, siehe Unterlage 12.1, Kap. 5.5.1, **Maßnahme S5**, auch **Maßnahme G5**).

- Einhausung Tutting mit 450 m Länge, von Bau-km 23+010 bis 23+460 (Tutting, Staubermühle, Moos)

Artenschutzrechtliche Relevanz:

Mit der geplanten Einhausung können die ökologischen Austauschbeziehungen zwischen dem Talraum des Kößlerner Baches und dem Talraum des Inns aufrechterhalten werden.

- **Lärmschutzeinrichtungen**

Zur Vermeidung von Lärm- und Schadstoffimmissionen auf Siedlungsflächen sind Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen. Im Einzelnen sind folgende Lärmschutzeinrichtungen mit Höhen zwischen 2 m und 2,5 m geplant:

Lärmschutzmaßnahmen an der Fahrbahn Richtung Pocking:

- LS-Wall, h 2,0 m bis 2,5 m von Bau-km 21+550 bis 22+100 (Reith)
- LS-Wand, h 2,5 m von Bau-km 21+753 bis 21+773 (Reith, Brücke über den Schambach-Arm)
- LS-Wand, h 2,0 m von Bau-km 22+100 bis 23+650 (Tutting)
- LS-Wall, h 2,0 m von Bau-km 22+650 bis 22+815 (Tutting)

Lärmschutzmaßnahmen bzw. Seitenablagerungen an der Fahrbahn Richtung München:

- LS-Wall, h 2,0 m von Bau-km 20+762 bis 20+962 (Schambach)
- Seitenablagerung, h 2,0 m von Bau-km 21+871 bis 22+071 (Freudenstein)

Artenschutzrechtliche Relevanz:

Die ein- oder beidseitig angelegten Lärmschutzanlagen bzw. Seitenablagerungen können aufgrund ihrer Höhe bei flugfähigen Arten eine deutliche Anhebung der Flughöhe beim Überflug der Trasse erzwingen und damit das Kollisionsrisiko deutlich senken (Überflughilfe für Fledermäuse, Vögel). Weiterhin reduziert sich die Lärmbelastung in den trassennahen Lebensräumen lärmsensibler Arten (z. B. Vögel).

- **Brücke über den Schambach-Arm**

Der Schambach-Arm wird bei Bau-km 21+763 mit einem Brückenbauwerk (BW K 21/1, LW = 3,0 m, LH  $\geq$  1,5 m) gequert.

Die überbrückten Bereiche werden nach tierökologischen Kriterien gestaltet, damit sie von Kleinsäugetern, Amphibien und anderen, insbesondere an Gewässer gebundenen Tierarten angenommen werden und die ökologischen Querverbindungen nicht vollständig verloren gehen (siehe Unterlage 12.1, Kap. 5.5.1, **Maßnahme S4**).

Artenschutzrechtliche Relevanz:

Durch die Dimensionierung des Brückenbauwerks und die naturnahe Gestaltung des Gewässers und der angrenzenden Bermen wird die Funktion als Leitlinie für wandernde Amphibien (auch Arten nach Anhang IV FFH-RL) sowie für weitere gewässer- und ufergebundene Tierarten aufrecht erhalten und die gefahrlose Unterquerung für einen Teil dieser Arten ermöglicht.

- **Weitere Maßnahmen**

Als weitere Schutzmaßnahmen sind die Minimierung des Baufeldes, der Schutz von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen und Biotopflächen und der Fließgewässer sowie eine Umweltbaubegleitung vorgesehen (siehe Unterlage 12.1, Kap. 5.5.1, **allgemeine Schutzmaßnahmen, Maßnahmen S1 / S1-St, S2 / S2-St, S3**).

Die landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straßenböschungen und Anschlussstellen (**Gestaltungsmaßnahme G1 / G1-St**; siehe Unterlage 12.1, Kap. 5.5.1) unterstützt die Maßnahmen zur Minderung der Kollisionsrisiken für geschützte Arten wie Fledermäuse und Vögel.

Auf den Seitenentnahmeflächen bei Schambach erfolgt eine Renaturierung mit landschaftsgerechter Gestaltung und Einbindung, u. a. durch unterschiedliche Gestaltung von Uferbereichen und Anlage von trockenen und wechselfeuchten Rohbodenstandorten, Gehölzpflanzungen, magerem Grünland und Brutflößen (**Maßnahmen SE1 und SE2**; siehe Unterlage 12.1, Kap. 4.2.7 und Anhang 4).

Für den Neubau der A 94 in Verbindung mit der Überführung der B 12 bei Reith erfolgt der Einbau von 5 Rohrdurchlässen für die gequerten Arme des Schambaches. Die beiden Durchlässe bei Bau-km 20+945 (Schambach) bzw. 20+950 (zusätzlicher Tierdurchlass) werden mit einer lichten Weite von 1200 mm ausgeführt. Die Durchlässe unter der Zufahrt zur Regenwasserbehandlungsanlage 1, nördlich der Regenwasserbehandlungsanlage und unter einem neu zu errichtenden öFW nordwestlich von Reith werden als Rohrdurchlässe mit einer lichten Weite von 1.000 mm ausgebildet. Die Gestaltung der Durchlässe erfolgt nach tierökologischen Kriterien (siehe Unterlage 12.1, Kap. 5.5.1, **Maßnahme S4**).

### 3.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan sind 10 Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt und eine Ersatzmaßnahme vorgesehen (weitere Maßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild sind hier nicht aufgeführt). Diese werden sofern maßgeblich bei der Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Bestandssituation der betroffenen Populationen der geschützten Einzelarten oder Artengruppen berücksichtigt und sind nachfolgend aufgeführt (detaillierte Beschreibung in Unterlage 12.1, Kap. 5.2 und Anhang 4.2):

- Ausgleichsmaßnahme A1: Neuanlage von Auwald mit Feuchtwiesen und Baumreihe in der Talaue des Kößlerner Baches (zugleich Hochwasserretentionsfläche 1 mit Bodenabtrag) (Gesamtfläche 1,02 ha)
- Ausgleichsmaßnahme A2: Neuanlage einer Feuchtwiese mit gewässerbegleitendem Gehölz und Baumreihe in der Talaue des Kößlerner Baches (zugleich Hochwasserretentionsfläche 2 mit Bodenabtrag) (Gesamtfläche 0,45 ha)
- Ausgleichsmaßnahme A3: Neuanlage einer Magerwiese mit Baumreihe an der verlegten GVS "Erlbacher Straße" (Gesamtfläche ~~0,25 ha~~ **0,20 ha**)
- Ausgleichsmaßnahme A4: Neuanlage von Auwald mit Feuchtwiese und Einzelbäumen am Kößlerner Bach bei der Staubermühle (0,32 ha)
- Ausgleichsmaßnahme A5: Optimierung und Sicherung eines Lebensraumkomplexes auf Teilflächen des aufgelassenen Standortübungsplatzes Pocking (13,24 ha)

- Ausgleichsmaßnahme A6/CEF: Neuschaffung von Kiebitzlebensraum in der weitläufigen Ackerlandschaft nordöstlich von Tutting durch Optimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen (3,00 ha)
- Ausgleichsmaßnahme A7/CEF: Sicherung und Optimierung von Zauneidechsenlebensräumen an der Hangleite des Tertiärhügellandes südwestlich von Tutting (0,19 ha)
- Ausgleichsmaßnahme A1-St: Neuanlage von Laubmischwald mit Waldmantel und Magerwiese nördlich von Tutting (0,41 ha)
- Ausgleichsmaßnahme A2-St: Neuanlage von Laubmischwald mit Waldmantel an der Hangleite des Tertiärhügellandes nördlich von Tutting (0,42 ha)
- Ausgleichsmaßnahme A3-St: Lebensraumoptimierung von feuchtem Grünland im Randbereich der Hangleite des Tertiärhügellandes nördlich von Tutting (0,48 ha)
- Ausgleichsmaßnahme A4-St: Neuanlage einer Magerwiese mit Baumreihen an der St 2110 bei Moos (0,25 ha)
- Ersatzmaßnahme E1-St: Neuanlage von Laubmischwald mit Magerwiese und Obstbäumen nordwestlich von Rothalmünster (0,93 ha)

### 3.3

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

Um Gefährdungen lokaler Populationen projektspezifisch betroffener europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden, besteht nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die Möglichkeit, vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensräume durchzuführen (CEF-Maßnahmen: *continuous ecological functionality-measures*). Im landschaftspflegerischen Begleitplan sind folgende CEF-Maßnahmen als Schutzmaßnahmen oder innerhalb der Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt vorgesehen, die bei vorgezogener Umsetzung den Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermeiden (detaillierte Beschreibung in Unterlage 12.1, Kap. 5.2.1.2, 5.5.1 und Anhang 4.2).

- **Maßnahme S7/CEF / S7/CEF-St - Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Lebensraumoptimierung für Fledermäuse**
  - Anbringung von je 15 Fledermauskästen für den Neubau der A 94 und die Verlegung der St 2110 in geeigneten Gehölz- und Waldbereichen (Altbestände, außerhalb des Nahbereichs der A 94 und der St 2110), um einen kurzzeitigen Engpass beim Höhlenangebot für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten zu überbrücken.
  - Unterhalt der Nistkästen über 10 Jahre (Kontrolle und Säuberung einmal jährlich).
- **Maßnahme S8/CEF - Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als vorgezogene Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse**
  - Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse innerhalb von geplanten Ausgleichsflächen bzw. Renaturierungs-/Gestaltungsflächen für Seitenentnahmen.

- **Ausgleichsmaßnahme A6/CEF - Neuschaffung von Kiebitzlebensraum in der weitläufigen Ackerlandschaft nordöstlich von Tutting durch Optimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen**

Schaffung von optimierten Lebensräumen für den Kiebitz und weitere Vogelarten der Agrarlandschaft wie die Feldlerche außerhalb des Störbandes der A 94 und der sonstigen stark belasteten Straßen. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland mit Ansaat von speziell zusammengestellten Samenmischungen vorwiegend in den Randbereichen der Fläche
- Anlage von grasbewachsenen Rainen ("Grünfahrten")
- Bereitstellung von großen Flächen in den zentralen Bereichen, die wechselseitig als mehrfach gegrubberte Ackerbrachen verbleiben oder im Rahmen von Pflegemaßnahmen als Ackerflächen spät eingesät und extensiv genutzt werden (mit erstem Bewirtschaftungsdurchgang ab Mitte Mai)

Die Acker(-brache)-Flächen werden im Herbst gegrubbert, damit im Frühjahr zur Brutzeit der Kiebitze möglichst vegetationsfreie, für den Vogel überschaubare Flächen vorhanden sind. Im Zeitraum von Mitte März bis Mitte Mai erfolgt keine Bewirtschaftung, um einen möglichst hohen Bruterfolg zu ermöglichen. Ab Mitte Mai kann auf Teilflächen eine Bewirtschaftung mit Ein-saat einer Ackerfrucht erfolgen.

Die neu angelegten Grünlandflächen werden extensiv genutzt. Eine Mahd erfolgt abschnittsweise ab Anfang Juni, teilweise ab Mitte Mai (z. B. Grünfahrten) mit Entfernen des Schnittgutes und vollständigem Verzicht auf Düngung. Die letzte Mahd wird im Spätherbst durchgeführt, damit sichergestellt ist, dass auch die Wiesenflächen im Frühjahr eine kurzrasige Vegetationsschicht aufweisen.

Die Wirksamkeit dieser Maßnahme muss vor Eintreten der Beeinträchtigung gegeben sein, d. h. vor Beginn der Bauarbeiten für die Bauwerke K23/3 und K25/1 sowie für die A 94 und alle weiteren Straßenbaumaßnahmen zwischen der Kreisverkehrsanlage (St 2110 / abzustufende B 12) bei Tutting und dem Planfeststellungsende.

- **Ausgleichsmaßnahme A7/CEF - Sicherung und Optimierung von Zauneidechsenlebensräumen an der Hangleite des Tertiärhügellandes südwestlich von Tutting**

Schaffung von optimierten Lebensräumen für die Zauneidechse. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Sicherung und Optimierung des bestehenden verbrachten Grünlands mit Vorkommen der Zauneidechse durch jährliche Pflegemahd
- Umwandlung von Acker in extensiv zu pflegendes Grünland nach teilweise Abschieben der nährstoffreichen Oberbodenschichten, Ansaat von speziell zusammengestellten Samenmischungen
- Anlage von Gehölzen (abschirmende Hecke auf kleinem Oberbodenwall an südwestseitiger Grenze, kleine Gebüsche als Unterschlupf für die Zauneidechse im Bereich der Sonderstrukturen)

- Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse auf Wiesenfläche südlich im Anschluss an Gebüsch

Die Wirksamkeit dieser Maßnahme muss vor Eintreten der Beeinträchtigung gegeben sein, d. h. vor Beginn der Bauarbeiten im Bereich der ehemaligen Bahnlinie nach Rothalmünster (Einschnittslage der A 94 mit Grundwasserwanne am Südportal der Einhausung Tutting und Verlegung GVS "Erlbacher Straße", km 22+800 - km 23+000).

#### 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

###### 4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

**Schädigungsverbot:**

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

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

**Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten**

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern konnten alle Arten als im Untersuchungsraum nicht verbreitet/nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen der saP ausgeschlossen werden (Grundlage: ASK, BK, ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2012, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 2007, BAYLFU 2011).

###### 4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

**Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

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

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

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

**Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):**

Tötung oder Verletzung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Rahmen der Durchführung des Bauvorhabens.

Das Tötungsverbot ist auch bei der Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr erfüllt, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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

Aus den Artengruppen Fische, Libellen, Tagfalter, Schnecken und Muscheln sind nach den ausgewerteten Unterlagen (siehe Kap. 1.2) keine Vorkommen im Untersuchungsraum bekannt oder zu erwarten (vgl. Anhang 1).

**Erklärungen zu den Tabellen 1 bis 4:****RLD/RLB**

Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

**EHZ KBR**

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

U2 ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)

XX unbekannt (unknown)

**Vorkommen im Untersuchungsraum**

TA Trassenabstand des Nachweises

StOübPI ehemaliger Standortübungsplatz Pocking

ASK Nachweise nach ASK (Stand 2011) mit Nachweisjahr

BS Nachweise Büro Dr. H. M. Schober 2005-2011

FDB Nachweise nach Fledermaus-Datenbank der Koordinationsstelle Südbayern mit Angabe des Nachweisjahres (Stand 2011)

M2010 Fledermauskartierung im Jahr 2010 (MANHART 2011: Batdetektor, Batcorder, Netzfang)

UVS Nachweise nach Umweltverträglichkeitsstudie 1995/1996 (BÜRO SCHOBER 1997)

EHZBY Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns nach BAYLFU (Kategorien wie EHZ KBR)

#### 4.1.2.1 Säugetiere

##### Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Die Auswertung der Datenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern ergab Nachweise von 13 Fledermausarten im Umkreis von 5 km um den Neubauabschnitt der A 94 (Quartierfunde und Einzelnachweise). Über die 2010 durchgeführten Untersuchungen zur Fledermausfauna mit Batdetektoren, Batcordern und Netzfängen konnten zwei weitere Arten im Gebiet nachgewiesen werden (MANHART 2011; insgesamt über 2.000 Rufaufzeichnungen). Vorkommen weiterer Fledermausarten werden aufgrund der Verbreitungssituation oder fehlender Nachweise bei den Detailuntersuchungen 2010 (MANHART 2011) und in der Fledermausdatenbank (Stand 2011) ausgeschlossen (siehe Anhang 1, auch MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, Auswertung der Daten des BAYLFU, Stand 2012).

Von den übrigen Säugetierarten wurde der Biber im Untersuchungsraum (2 km-Umkreis) nachgewiesen, von Fischotter und Haselmaus liegen Nachweise/ Beobachtungen im weiteren Umfeld vor. Ein potenzielles Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens wird jedoch nur für die Haselmaus angenommen. Vom Fischotter liegen aus dem Raum nur Meldungen entlang des Inns vor.

**Tab. 1: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum**

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
<b>Fledermäuse</b>					
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	U1	M2011: Einzelnachweise südlich Schambach und am Gehölz an der Gedenkstätte (Transferflüge). 2011 zahlreiche jagende Tiere im StOÜbPI (MANHART).  FDB: Einziger Nachweis im Umkreis von 5 km: Inn bei Aigen (TA 4 km); im weiteren Umfeld regelmäßig teilweise größere Ansammlungen im Stadtgebiet Passau (mehrere 100 Tiere ganzjährig hinter Gebäudeverschalungen).  Innaue ist wichtiges Nahrungs- und Durchzugsgebiet. Quartiere sind im Trassenbereich nicht zu erwarten.  EHZBY: FV.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-	FV	M2011: Kein Nachweis im Trassenbereich.  FDB: Wochenstubenquartiere in Bach 1997 (TA 500 m), Schönburg 1992 (TA 2 km), Lindach/Malching 1991 (TA 3,4 km), Aigen 1992 (TA 3,6 km) Einzelnachweis Engertsham 1992 (TA 4,6 km).  EHZBY: FV.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	FV	M2011: Kein gesicherter Nachweis im Untersuchungsgebiet. Bei Untersuchungen 2011 im StOÜbPI zahlreiche Rufaufzeichnungen im strukturreichen Nordteil (Jagdgebiet; MANHART). FDB: Detektornachweis Angering (TA 2,4 km; 1992). EHZBY: FV.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	FV	M2011: Zahlreiche Detektor-Nachweise: Zumindest am Kößlerner Bach Jagdgebiet, auf Transferflügen an den meisten übrigen Untersuchungspunkten, ausgenommen Osterholzer Wald. FDB: Wochenstubenquartiere in Hart/Algen (TA1,4 km; max. 15 Tiere, 2000-2004) und Lindach/Malching (TA 3,4 km; 20 Tiere, 1989). Einzelbeobachtung in Pocking (2008). EHZBY: FV.
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3	U1	M2011: Kein Nachweis im Trassenbereich. FDB: Wochenstubenquartier-Nachweise in Schönburg (TA 2 km; mind. 20 Tiere; 1989) und Kühnham (TA 4,5 km; 15 Tiere; 1989; hier auch 2000/2008 Wochenstubenquartier einer Langohrfledermaus). EHZBY: FV.
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	U1	M2011: Nachweise als "Bartfledermäuse" zusammengefasst mit der Kleinen Bartfledermaus, von der die Art bei Detektoruntersuchungen nicht zu unterscheiden ist. Im Gebiet vermutlich seltener als die Kleine Bartfledermaus, wegen Quartiernachweis im Umfeld aber möglicherweise auch im Untersuchungsgebiet. FDB: Wochenstubenquartier in Rotthalmünster (TA ca. 3,3 km; bis 70 Tiere, 1999-2010). EHZBY: FV.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	FV	<p>M2011: Einzelnachweise auf Transferflügen an mehreren Stellen (südlich Schambach, Hangleite nördlich Tutting, nördlich Osterholzer Wald, Gedenkstätte).</p> <p>FDB: Wochenstube in Rotthalmünster seit 2000 nicht mehr besetzt (TA 3,3 km), ehemalige Wochenstube/ Sommerquartier in Lindach/Malching seit 1999 nicht mehr besetzt; weitere Einzelquartiere (Männchen) in Kirchen im 5 km-Umkreis (Pocking, Schönburg, Malching, Aigen). Nächste Wochenstube: St. Anna, Lkr. Rottal-Inn (TA 6 km). EHZBY: FV.</p>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-	U1	<p>M2011: Netzfang zweier Tiere (darunter postlaktierendes Weibchen) am Kößlarner Bach. Zahlreiche Detektor-Nachweise als "Bartfledermäuse" zusammengefasst mit der Großen Bartfledermaus, von der die Art bei Detektoruntersuchungen nicht zu unterscheiden ist.</p> <p>An allen Untersuchungspunkten (ausgenommen "Reith"), Jagdgebiete: Waldrand südlich Schambach, Kößlarner Bach, Osterholzer Wald, Gehölz an der Gedenkstätte.</p> <p>FDB: Wochenstubenquartiere Bach (TA 0,5 km; 54 Tiere, 1997), Hart bei Aigen (TA ca. 1,3 km; 94 Tiere, 1998), Eggersham (TA 4,4 km); auch als Bartfledermaus (unbestimmte Art) in Bad Füssing (TA 2,7 km; 1992) und Oedmann (TA 4 km) zu vermuten. EHZBY: FV.</p>

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	U1	M2011: Nachweise an zahlreichen Stellen. Wahrscheinliche Jagdgebiete: Gehölz an Kiesgrube südlich Schambach und Hangleite nördlich Tutting. Daneben Einzelbeobachtungen auf Transferflügen (z. B. südlich Schambach, Reith, Osterholzer Wald, Gedenkstätte).  FDB: Nachweis im Jagdgebiet: StOÜbPI (2008); im weiteren Umfeld kleine Wochenstube in Steindobl (TA > 15 km). EHZBY: U1.
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	XX	M2011: Teiljagdgebiet Gehölz an der Gedenkstätte, Transferflüge bei Reith und an der Hangleite nördlich Tutting. FDB: Keine Nachweise in weitem Umfeld. EHZBY: FV.
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	U1	M2011: An mehreren Stellen Einzelnachweise auf Transferflügen (südlich Schambach, Reith, nördlich Osterholzer Wald, Gedenkstätte).  FDB: Kein Quartiernachweis im Umkreis von 5 km, Einzelnachweise durch Detektor in Tutting und Rotthalmünster (1990). EHZBY: FV.
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	FV	M2011: Zahlreiche Detektor-Nachweise: Jagdgebiete am Wäldchen südlich Schambach und am Gehölz bei der Gedenkstätte.  FDB: Keine Nachweise in weitem Umfeld.  In Südbayern regelmäßige Einflüge von ziehenden Tieren im Spätsommer/Herbst. EHZBY: FV.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	FV	M2011: Jagdgebiete: Gehölz an Kiesgrube südlich Schambach und Gehölz bei der Kiesgrube Haidhäuser (Gedenkstätte), vermutlich auch Kößlerner Bach. Transferflüge: südlich Schambach, Hangleite nördlich Tutting, Osterholzer Wald.  FDB: Kein Quartiernachweis in 5 km Umkreis, aber Nachweise bei Jagdflügen über der Rott (1992), im StOübPI (2008) und besonders am Inn (zahlreiche Individuen an mehreren Stellen 1998; dort vermutlich auch Quartiere). EHZBY: FV.
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio discolor</i> ( <i>Vespertilio murinus</i> )	D	2	XX	M2011: Kein sicherer Nachweis im Trassenbereich, wegen der Nähe von Quartieren aber vermutlich unter den Rufaufzeichnungen "Nyctaloid" und "Nycmi" mit Schwerpunkt an der Hangleite nördlich Tutting.  FDB: Sommerquartiere (vermutlich Männchen) in Oedmann und Pattenham bei Rothalmünster (TA mind. 4 km; je 20 bis 30 Tiere; 1999/2000). EHZBY: FV.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	FV	M2011: An fast allen untersuchten Strukturen nachgewiesen. Jagdgebiete am Wäldchen südlich Schambach und am Kößlerner Bach.  FDB: Wochenstuben in Thalling westlich Pocking (TA 1,9 km; max. 50 Tiere; 1992, 1993) und Rothalmünster (TA ca. 3,8 km; max. 50 Tiere, 1992-2004); Nachweis im Jagdgebiet: StOübPI (2008). EHZBY: FV.
<b>weitere Säugetierarten</b>					
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	-	U1	Entlang des Inns und an der Rott verbreitet. Am Kößlerner Bach im Wirkraum des Vorhabens kein Nachweis 2011 (BS). Älterer Nachweis: Kiesgrube bei Vogllarn (TA 1,5 km; ASK 1980). EHZBY: FV.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	-	XX	Vorkommen in unterholzreichen Wäldern und an gebüschreichen Waldrändern aufgrund der Verbreitungssituation in Bayern nicht auszuschließen EHZBY: XX.

Erklärungen: vgl. Kap. 4.1.2

### Betroffenheit der Säugetierarten

#### • Fledermäuse

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

- die Beseitigung von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) mit darin möglicherweise enthaltenden Tieren (1);
- die Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate im Nahbereich von Fortpflanzungsstätten mit nachhaltiger Wirkung auf den lokalen Bestand (2);
- die Störung von Funktionsbeziehungen (während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) durch Veränderungen von Leitliniensystemen (Hecken, Baumreihen, Gewässer) oder durch Barrieren für regelmäßige Transferflüge (3);
- die Störung in Jagdgebieten (z. B. Störung durch Lärm und Licht) (4);
- die Störung in Quartieren beim Bau oder Betrieb der Straße (5);
- das individuenbezogene Kollisionsrisiko durch den Betrieb der neuen Autobahn (6).

Als Grundlage für die Ermittlung der Betroffenheit dienen die Untersuchungsergebnisse und das Gutachten zur Fledermausfauna im Nahbereich der A 94-Trasse (MANHART 2011). Des Weiteren wurden Habitatmodelle um die aus der Fledermausdatenbank (Stand 2011) bekannten Quartiere (mittlere artbezogene Jagdgebietsradien v. a. um Wochenstuben- und Sommerquartiere, potenzielle Flugrouten, Leitstrukturen und Jagdgebiete) herangezogen. Als Hauptaktivitätszentren von Fledermäusen (wichtige Flugrouten, Jagdgebiete) zeichnen sich folgende Bereiche ab (von West nach Ost):

- Waldrand am Wald "Hart" südlich Schambach mit angrenzender Kiesgrube
- Tal des Kößlerner Bachs
- bewaldete Hangleite nördlich Tutting
- Gehölz an der Gedenkstätte nahe Kiesabbau "Haidhäuser"

Als weiteres wichtiges Jagdgebiet für Fledermäuse stellte sich bei Untersuchungen 2011 durch MANHART der ehemalige Standortübungsplatz bei Pocking mit Gehölzen und magerem Grünland heraus.

- Zu (1) Quartierbeseitigung und damit verbundene Tötung von Tieren:

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

Im Zuge des Autobahnneubaus und der Verlegung der Staatsstraße werden keine Gebäude beseitigt, so dass es zu keiner Beseitigung von Gebäudequartieren für Fledermäuse kommen kann.

Der Verlust von Quartieren in Baumhöhlen und Rindenspalten ist durch die Eingriffe in die Gehölze am Kößlerner Bach und an der bewaldeten Hangleite nördlich von Tutting möglich. Höhlenbäume und Bäume mit Rindenspalten als potenzielle Quartiere waldbewohnender Fledermäuse wurden dort im gesamten Baufeld gesucht (März/April 2011 durch Büro Dr. H. M. Schober). Dabei wurden potenzielle Quartierbäume im Baufeld an der Zufahrt zur Staubermühle, im Gehölzsaum am Kößlerner Bach und im laubholzreichen Südteil des Hangleitenwaldes nördlich von Tutting festgestellt. Hinweise auf eine Belegung durch Fledermäuse (individuenreiche Kolonien oder Wochenstuben) ergaben sich durch die in diesen Bereichen verstärkt durchgeführten Batdetektor- und Batcorderuntersuchungen 2010 nicht (MANHART 2011). Eindeutig als Winterquartier geeignete Großbäume mit frostsicheren Baumhöhlen wurden im Baufeld nicht kartiert.

Es wird daher davon ausgegangen, dass in den betroffenen Bäumen allenfalls Einzeltiere Unterschlupf finden. Bei einer Fällung der Bäume im September kann daher eine Tötung ggf. gelegentlich anwesender Tiere, die dann noch ausreichend mobil sind, vermieden werden (siehe **Maßnahme S6 / S6-St**, Kap. 5.5.1). In Einzelfällen ist eine Fällung nach Überprüfung und Freigabe im Rahmen der Umweltbaubegleitung außerhalb dieses Zeitraums möglich.

Einzelverluste von Baumquartieren, die nicht als Wochenstuben- oder Winterquartier genutzt werden, sind bei den hier zu berücksichtigenden Arten i. d. R. ohne Auswirkung auf den Bestand. Die Kolonien und Einzeltiere nutzen eine Vielzahl von Baumquartieren, zwischen denen sie regelmäßig wechseln, so dass der zu unterstellende Ausfall einzelner (potenzieller) Quartiere nicht zwangsläufig zugleich den Verlust der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bedeutet. Die verbleibenden Waldbereiche im Umfeld (z. B. Altbaumbestände im Norden und Süden des ehemaligen Standortübungsplatzes, Hangleitenwälder, Gewässerbegleitgehölze entlang des Kößlerner Bachs) stehen im räumlichen Zusammenhang mit den zu rodenden Gehölzbeständen und sind insgesamt gut mit Baumhöhlen ausgestattet. Hier werden von den vorkommenden Spechten (Schwarz-, Grün- und Buntspecht) auch regelmäßig neue Baumhöhlen geschaffen. In Teilbereichen sind größere Altbaumbestände als mögliche Quartierverbundzentren vorhanden, wie sie im vom Vorhaben betroffenen Bereich nicht vorkommen. Damit ergeben sich ausreichende Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Vorhabens. Dennoch werden zur Überbrückung kurzfristiger Engpässe beim Quartierangebot vorsorglich in drei geeigneten Bereichen in den Hangleitenwäldern außerhalb der Störzone der Straßen und im Bereich des Kößlerner Bachs insgesamt 30 Fledermauskästen vor der Fällung der potenziellen Quartierbäume installiert und unterhalten (siehe **Maßnahme S7/CEF** und **S7-St/CEF**, Kap. 5.5.1).

- Zu (2) Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate:

Angesichts der Großflächigkeit der von Fledermäusen bejagten Areale sind die geplanten Flächeninanspruchnahmen an Grünland oder Waldflächen ohne relevante Auswirkung auf den Fortpflanzungserfolg der im Gebiet vorhandenen Fledermauskolonien. Verluste an Jagdhabitaten durch Überbauung und betriebsbedingte Störungen werden zudem für Arten, die in strukturreichen Kulturlandschaften jagen, durch die Anlage von strukturreichen Flächen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen kompensiert (siehe Kap. 5.2). Hervorzuheben sind insbesondere die vorgesehenen Maßnahmen auf der über 13 ha großen Ausgleichsfläche A5 im ehemaligen Standortübungsplatz und der zahlreichen Ausgleichflächen im Bereich des Kößlerner Bachs und der nördlich angrenzenden Hangleite (A1 - A4, A1-St - A4-St). Diese führen durch die Gehölzanlagen, den Waldumbau und die Anlage extensiver Wiesenbereiche rasch zu einer Erhöhung des Insektenangebots, so dass sich insgesamt Qualität und Quantität des Nahrungsangebots für die Fledermausarten im Gebiet nicht verschlechtern werden.

- Zu (3) Störung von Funktionsbeziehungen:

Die neue Autobahntrasse und die verlegte Staatsstraße tangieren traditionelle Flugrouten von Fledermäusen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten in nur geringem Maße. Die weithin ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft im westlichen und östlichen Trassenabschnitt weist kaum entsprechende Strukturen auf. Als tatsächlich regelmäßig genutzte Leitstrukturen wurden der Kößlerner Bach und die Ränder der Hangleitenwälder identifiziert, während die schmalen Gehölzstrukturen an Wegrändern (südlich Schambach, Reith) nur von untergeordneter Bedeutung sind (MANHART 2011).

Die Haupt-Leitstruktur Kößlerner Bach wird durch die vorgesehene Einhausung der Autobahn nach dem Bau vollständig wiederhergestellt und in ihrer Funktion durch die geplanten Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen optimiert, so dass hier keine nachhaltigen Beeinträchtigungen für die Fledermäuse auf Verbindungsflügen (und im Jagdgebiet) verbleiben. Die Flugrouten entlang der Hangleitenwälder, die trotz der Nähe zur B 12 regelmäßig genutzt werden, bleiben ebenfalls erhalten, indem strukturreiche Waldränder mit vorgelagerten Wiesenstreifen erhalten oder wiederhergestellt werden und durch Gehölzpflanzungen und Aufforstungen eine Anbindung an das Kößlerner Bachtal über die querenden Straßen (St 2110, Kreisstraße PA 60) hinweg erreicht wird (**Maßnahmen G4, G5, S5, A1, A2, A4, A1-St**).

Die Überführungen der wenig befahrenen Kreisstraße PA 62 und der GVS westlich des Osterholzer Waldes über die geplante Autobahn werden mit Alleebäumen bepflanzt, so dass hier mittelfristig zusätzliche Leitstrukturen Fledermäuse über die Autobahn hinweg leiten können. Autobahnparallele Gehölzpflanzungen führen zu diesen Querungsstellen hin (v. a. **Maßnahme G4**).

- Zu (4) Störung in Jagdgebieten:

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen in trassennahen Jagdgebieten (Licht, Lärm insbesondere bei passiv akustisch jagenden Arten) werden in den wichtigsten Jagdgebieten am Kößlerner Bach und in bzw. an den Hangleitenwäldern durch die Einhausung und die überwiegende Lage der Autobahntrasse im Einschnitt im Nahbereich zur Hangleite bei Tutting reduziert. Die weiteren wichtigen Jagdgebiete

biete nach den Untersuchungen 2010 liegen nicht im unmittelbaren Einflussbereich der Neubautrassen (Wäldchen südlich Schambach, Gehölz an der Gedenkstätte).

- Zu (5) Störung in Quartieren:

Störungen sind allenfalls in trassennahen Baumquartieren möglich (bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen), da siedlungsgebundene Arten einerseits relativ unempfindlich sind und andererseits deren Quartiere zusammen mit den Siedlungsbereichen ggf. durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen geschützt werden.

- Zu (6) Kollisionsrisiko:

Bei der Beurteilung des Tötungsrisikos durch Kollisionen mit Fahrzeugen ist zu berücksichtigen, dass die geplante Autobahn über längere Strecken durch eine ausgeräumte Agrarlandschaft mit sehr geringer Flugaktivität von Fledermäusen führt. Hier ist von vornherein von einer sehr geringen Anzahl von Trassenquerungen und damit von keinem signifikanten Anstieg des Kollisionsrisikos für Fledermäuse auszugehen. Die bestehenden Straßen, besonders die viel befahrenen B 12 und St 2110, stellen hier bereits aktuell eine Gefahr für querende Fledermäuse dar.

Bereiche, in denen aufgrund der durchgeführten Kartierungen mit einer erhöhten Querungswahrscheinlichkeit zu rechnen ist, sind zum Einen das Kößlerner Bachtal, zum Anderen die parallel zur Autobahn verlaufenden Hangleitenwälder. Kollisionen werden entlang des Kößlerner Bachs und an den begleitenden Strukturen in der Aue durch die Einhausung der Autobahn vollständig vermieden. Die Waldränder an den Hangleiten werden durch Erhalt oder Wiederherstellung vorgelagerter Grünlandstreifen von der Autobahn abgerückt, so dass Fledermäuse bei Parallelfügen entlang der Waldränder nicht in den Straßenraum einfliegen. Das Kollisionsrisiko an der St 2110, die zwischen der nördlichen Hangleite und dem Kößlerner Bachtal verläuft, wird nach der Verlegung als nicht signifikant erhöht gegenüber der derzeitigen Situation angesehen, da sich die Fahrgeschwindigkeiten im ortsnahen Abschnitt wegen des vorgesehenen Kreisverkehrs nicht wesentlich erhöhen werden.

Als weitere risikosenkende Maßnahmen sind die geplanten ein- oder beidseitigen Lärmschutzanlagen und Seitenablagerungen anzusehen, die als Überflughilfen/Querungshilfen für weniger strukturgebunden und höher fliegende Fledermausarten wirken können.

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

**Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3

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

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

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

**Lokale Population:**

Im Naturraum dürfte die Innaue mit ihren Auenwäldern (potenziell auch die Rottaue) von besonderer Bedeutung für die Art sein. Mit diesem Vorkommen in Zusammenhang ist das Auftreten der Art im Untersuchungsraum zu sehen. Bei den Untersuchungen 2010 wurden nur wenige Abendsegler auf Transferflügen nachgewiesen. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BAYLFU mit "FV günstig" bewertet.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach ebenfalls bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

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

Potenzielle Gebäudequartiere des Abendseglers sind vom Vorhaben nicht betroffen (keine Beseitigung von Gebäuden).

Für eine Nutzung von Höhlenbäumen als Quartier im Baufeld besteht nur eine geringe Wahrscheinlichkeit (geringe Flugaktivität im Raum, kaum Großbäume mit geeigneten Höhlen kartiert). Die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5).

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

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (1) und (6).

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

Wegen der strukturungebunden und meist im hohen Luftraum stattfindenden Jagd- und Verbindungsflüge der Art ist das Kollisionsrisiko mit dem Straßenverkehr grundsätzlich geringer als bei den strukturgebunden fliegenden Arten. Hinzu kommt ihr relativ seltenes Auftreten im Gebiet. Als Maßnahme, die das Kollisionsrisiko für den Abendsegler weiter deutlich senkt, ist die Einhausung der A 94 unter dem Kößlerner Bachtal wirksam.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- S6 / S6-St: Beschränkung der Rodungszeiten, ggf. Untersuchung zur Rodung vorgesehener Bäume auf besetzte Höhlen im Rahmen der Umweltbaubegleitung
  - Einhausung Tutting (BW K 23/1)

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: -

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

Die Art ist eine der häufigeren Gebäudefledermausarten, die aber auch Quartiere in Baumhöhlen und Nistkästen in Wäldern nutzt (Sommerquartiere, Wochenstuben). Im Winter werden Keller und Höhlen aufgesucht. Die Jagdgebiete der Art liegen i. d. R. im näheren Umfeld der Kolonien (um 1,5 km, selten weiter; Gehölzbestände in Siedlungen, Wälder).

Die Art ist in ganz Bayern verbreitet und gilt als ungefährdet (SACHTELEBEN ET AL. in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Wochenstuben sind in Deutschland aus allen Bundesländern bekannt, im Tiefland scheint sie seltener zu sein als in der Mittelgebirgsregion. Wegen der weiten Verbreitung der Art in Europa kann Deutschland keine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art zugewiesen werden (PETERSEN ET AL. 2004).

Für die Art sind nach einer Auswertung für Bayern die meisten Verkehrsoffer belegt (vgl. MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

**Lokale Population:**

In der Fledermausdatenbank sind Wochenstubenquartiere der Art für Bach, Schönburg, Lindach und Aigen registriert (vgl. Tab. 1). Weitere Vorkommen, auch in geringem Abstand zur Trasse, sind nicht ausgeschlossen. Bei den Untersuchungen zur Fledermausfauna 2010 konnte die Art - methodisch bedingt - nicht im Trassenbereich festgestellt werden.

Als bevorzugte Jagdgebiete der Art im Gebiet sind die gehölzdurchsetzten Randbereiche der Siedlungen, das Tal des Kößlarner Bachs und die Hangleitenwälder anzusehen.

Das Braune Langohr ist über den gesamten Naturraum verbreitet. Die Abgrenzung einer lokalen Population ist nicht möglich, da ein regelmäßiger Individuenaustausch zwischen benachbarten Kolonien im Naturraum, z. B. während der Schwarm- und Paarungszeiten unterstellt werden muss. Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig" eingestuft, eine abweichende Einschätzung für die großräumig zusammenhängende Population im Untersuchungsraum lässt sich nicht begründen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

 hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

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

Potenzielle Gebäudequartiere der Art werden nicht beeinträchtigt.

Da die Art zumindest gelegentlich auch in Baumhöhlen und -spalten (und Nistkästen) Quartier bezieht, kann eine Zerstörung von Baumquartieren einzelner Tiere nicht völlig ausgeschlossen werden, auch wenn in den von Rodung betroffenen Bäumen nur mit einer geringen Anzahl von fledermausgeeigneten Höhlen zu rechnen ist. Die Wahrscheinlichkeit, ein Quartier zu treffen, ist daher gering. Die möglicherweise betroffenen Quartiere würden nur einen untergeordneten Anteil der nutzbaren Quartiere im Einzugsbereich der Kolonien ausmachen, so dass insgesamt kein wesentlicher Einfluss auf die Nutzung der Lebensstätten entstehen würde.

<b>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>		<b>Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</b>
<p>Um kurzfristige Engpässe beim Quartierangebot auszuschließen, werden jedoch vorsorglich Fledermauskästen in geeigneten Waldbeständen an der Hangleite zum Tertiärhügelland und im Kößlerner Bachtal installiert und betreut.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S7/CEF / S7/CEF-St: Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Lebensraumoptimierung für Fledermäuse</b></li> </ul>		
<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 BNatSchG</b></p> <p>Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5).</p> <p>Eine Störung des Braunen Langohrs während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ist einerseits durch eine Veränderung des Leitliniensystems und andererseits durch den Verlust potenzieller Jagdhabitats möglich (Jagdgebietenradius zumindest der Kolonie in Bach reicht in den Wirkraum des Vorhabens).</p> <p>Wegen der Neuordnung des Leitstruktursystems und der durch die Einhausung uneingeschränkten und sicheren Querungsmöglichkeit am Kößlerner Bach ist eine gravierende Störung der Funktionsbeziehungen zwischen den bekannten (und potenziell weiteren) Quartieren und den Jagdgebieten nicht zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt sind Störungen in den Jagdgebieten oder bei Verbindungsflügen durch Lärm oder Licht möglich. Das Braune Langohr zählt zu den passiv akustisch jagenden Fledermausarten, die neben der Ultraschallortung auch Geräusche der Beutetiere zur Detektion nutzen. Diese Beuteerkennung ist im trassennahen Bereich (bis maximal 50-60 m) durch die Maskierung der Beutetiergeräusche eingeschränkt. Außerdem wird der lärmintensive Nahbereich der Autobahn weitgehend gemieden. Baubedingte Störungen sind allenfalls bei trassennahen Quartieren oder bei nächtlichem Baubetrieb denkbar.</p> <p>Die zu unterstellenden Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen an Leitstrukturen und in Nahrungshabitats des Braunen Langohrs kommen allenfalls in den Bereichen zum Tragen, wo die Autobahn nahe an den Hangleitenwäldern vorbeiführt. Hier wirkt der Verlauf der Autobahn im Einschnitt deutlich emissionsmindernd. Die gestörten Jagdgebietenbereiche führen aber angesichts der Größe der verfügbaren Waldfläche und der Kürze der Annäherungsstellen zu keinem populationsrelevanten Verlust von Nahrungshabitats. Eine Meidung als Leitstruktur ist ebenfalls nicht zu unterstellen, da die bereits aktuell durch die Bundesstraße vorhandenen Störeffekte nicht wesentlich verstärkt werden. Im Querungsbereich des Kößlerner Bachs sind diese Effekte ohnehin durch die Einhausung ausgeschlossen.</p> <p>Die Neuordnung des Leitliniensystems durch die vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen (siehe Unterlage 12.1, Maßnahme G1, Anlage von Gehölzreihen an querenden Straßen und Wegen), die Einhausung und die Sicherung und Optimierung als Nahrungshabitats geeigneter Flächen auf den Ausgleichsflächen (v. a. A1 - A5) gewährleisten, dass sich auch nach Fertigstellung des Vorhabens und beim Betrieb der Autobahn die lokale Population des Braunen Langohrs nicht verschlechtern wird.</p>		

<b>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>	
	<b>Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einhausung Tutting (BW K 23/1)</b></li> <li>• <b>G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</b></li> </ul>	
<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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>	
Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (1) und (6).	
Durch die vorgesehene Fällung potenzieller Quartierbäume im September bzw. Winterhalbjahr werden baubedingte Individuenverluste vermieden (Überwinterung der Art in unterirdischen Quartieren wie Höhlen und Keller).	
Für das strukturgebunden fliegende und jagende Braune Langohr stellt die Einhausung der Autobahn im Kößlerner Bachtal die wesentliche, das Kollisionsrisiko mindernde Maßnahme dar. Hier wird eine sichere Querungsmöglichkeit geboten, die an günstige Leitstrukturen und potenzielle Jagdgebiete angebunden ist. An den Waldrändern der Hangleitenwälder werden zu den neuen Straßen hin Grasstreifen erhalten bzw. hergestellt. Dadurch sind die Waldränder von den Fahrbahnen soweit abgerückt, dass hier Fledermäuse entlang fliegen können, ohne in den kollisionsgefährdeten Straßenraum zu geraten. An der verlegten Staatsstraße wird wegen der nicht erheblich veränderten Verkehrsmenge und den unverändert relativ niedrigen Fahrgeschwindigkeiten keine Veränderung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse angenommen. Weitere kollisionsgefährdete niedrige Überfliegungen der Autobahntrasse werden durch die als Leitstrukturen dienenden Gehölzpflanzungen an Straßen- und Wegeüberführungen minimiert.	
Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den Betrieb der neuen Autobahn oder der verlegten Staatsstraße wird daher für das Braune Langohr ausgeschlossen.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S6 / S6-St: Beschränkung der Rodungszeiten, ggf. Untersuchung zur Rodung vorgesehener Bäume auf besetzte Höhlen im Rahmen der Umweltbaubegleitung</b></li> <li>• <b>Einhausung Tutting (BW K 23/1)</b></li> <li>• <b>G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</b></li> </ul>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3

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

Als Quartiere sucht die Breitflügelfledermaus im Sommer und zur Wochenstubenzeit vor allem Spalten und kleinere Hohlräume an Gebäuden auf. Bisher wurden Wochenstuben nur an oder in Gebäuden festgestellt, während Einzeltiere auch in Baumhöhlen oder Nistkästen gefunden wurden. Die Winterquartiere befinden sich in Höhlen und Kellern, selten auch in den Sommerquartieren an Gebäuden. Hauptjagdgebiete sind Grünlandbereiche und gehölzdurchsetztes Offenland. Die Breitflügelfledermaus zählt zu den nicht strukturgebunden fliegenden und jagenden Arten.

Die Art gehört in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten, eine Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der Art wird in PETERSEN ET AL. (2004) nicht benannt. In Bayern konzentrieren sich die Sommernachweise auf den Westen und den Bayerischen Wald, mit einer weiteren auffälligen Ansammlung von Wochenstuben und anderen Nachweisen am unteren Inn im Landkreis Altötting. Die Winterquartiere liegen in Nordbayern und, vereinzelt, in den Alpen (RUDOLPH in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE & RUDOLPH 2010).

**Lokale Population:**

Nachweise von Breitflügelfledermäusen (Angering, Fledermausdatenbank 1992; ehemaliger Standortübungsplatz nach Kartierungen 2011 durch MANHART) deuten auf die Anwesenheit der Art im Untersuchungsraum hin. Eine Kolonie wurde jedoch bisher im Umfeld nicht bekannt. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BAYLFU mit "FV günstig" bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach ebenfalls bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

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

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

<b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie <b>Abendsegler</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).	
<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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>	
Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (1) und (6).	
Eine Tötung möglicherweise doch vorhandener Individuen in Baumquartieren wird durch Rodung im September vermieden.	
Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie <b>Abendsegler</b> .	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>S6 / S6-St: Beschränkung der Rodungszeiten, ggf. Untersuchung zur Rodung vorgesehener Bäume auf besetzte Höhlen im Rahmen der Umweltbaubegleitung</b></li><li>• <b>Einhausung Tutting (BW K 23/1)</b></li></ul>
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: 3

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

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

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

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

**Lokale Population:**

Von der Fransenfledermaus liegen sowohl Quartierfunde im weiteren Umfeld des Vorhabens als auch zahlreiche Detektornachweise aus dem Trassenumfeld vor (MANHART 2011; vgl. Tab. 1)

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

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

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

Potenzielle Gebäude- und Winterquartiere sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Baumquartiere der Art liegen zwar meist innerhalb größerer Waldgebiete, doch sind Einzelquartiere in den zu rodenden Gehölzen nicht völlig auszuschließen. Daher ist die Betroffenheit wie beim **Braunen Langohr** zu beurteilen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich:

- S7/CEF / S7/CEF-St: Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Lebensraumoptimierung für Fledermäuse

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim **Braunen Langohr** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- Einhausung Tutting (BW K 23/1)
  - G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

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

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- S6 / S6-St: Beschränkung der Rodungszeiten, ggf. Untersuchung zur Rodung vorgesehener Bäume auf besetzte Höhlen im Rahmen der Umweltbaubegleitung
  - Einhausung Tutting (BW K 23/1)
  - G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 3

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

Die Wochenstubenquartiere der Art befinden sich ausschließlich in und an Gebäuden (Dachböden, Mauerhohlräume, Wandverkleidungen). Höhlen, Stollen und Keller sind die wichtigsten Winterquartiere, daneben auch Mauerspalt. Einzeltiere nutzen Höhlen und Keller auch im Sommer. Als Jagdgebiete werden gehölzreiches Grünland, strukturreiche Siedlungsbereiche (Gärten, Streuobst, Parks) und Laub- und Mischwälder aufgesucht. Zwischen Quartier und Jagdgebiet sind Flugstrecken bis maximal 5,5 km nachgewiesen, meist werden aber Jagdgebiete in deutlich geringerer Entfernung bevorzugt.

Die wärmeliebende Art ist in Bayern besonders in den nordwestlichen Landestellen verbreitet und im Süden und Osten selten, die meisten Winterquartiere sind ebenfalls aus Franken und dem nördlichen Schwaben bekannt (RUDOLPH in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). In Deutschland ist die Art mit Ausnahme des nordwestdeutschen Tieflandes weit verbreitet, aber insgesamt selten. Wegen kopfstarker Populationen in einigen Weinbaugebieten scheint für Deutschland eine besondere internationale Verantwortung für die Erhaltung der Art zu bestehen (PETERSEN ET AL. 2004).

**Lokale Population:**

In der Fledermausdatenbank sind Wochenstubenquartiere für Kühnham und Schönburg registriert (vgl. Tab. 1). Weitere Vorkommen, auch in geringerem Abstand zur Trasse (z. B. Pocking), sind nicht ausgeschlossen. Wie bei der vom Verhalten her ähnlichen Schwesterart Braunes Langohr (s. o.) stellen die gehölzdurchsetzten Randbereiche der Siedlungen, das Kößlarner Bachtal und die Hangleitenwälder sowie der ehemalige Standortübungsplatz die potenziell geeigneten Jagdgebiete der Art im Gebiet dar. Wie beim Braunen Langohr gelangen bei den Untersuchungen - methodisch bedingt - keine Nachweise im Gebiet.

Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig" eingestuft. Eine weniger günstige Einschätzung ist aufgrund der sehr lückigen Verbreitung und der höheren Gefährdung in der Region (nach RLB für die Region Tertiärhügelland und Schotterplatten "stark gefährdet") wahrscheinlich. Als betroffene Population kann aufgrund der insgesamt nur geringen Distanzen, die die Art zwischen den Sommer- und Winterquartieren zurückzulegen scheint (nach RUDOLPH in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004: maximal festgestellt 65 km), und der Nachweisverteilung im Fledermausatlas (l. c.) die Kolonien im ostbayerischen Donauraum mit den angrenzenden Bereichen des Bayerischen Waldes und des Tertiärhügellandes angesehen werden (ca. 20 Wochenstubennachweise, einzelne Winterquartiere; Fortsetzung auf österreichischer Seite).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

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

Eine Zerstörung von Quartieren in Bäumen, wie dies z. B. beim **Braunen Langohr** unterstellt wird, ist beim Grauen Langohr wegen seiner strengen Bindung an Gebäudequartiere ausge-

<b>Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)</b>	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>geschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</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 BNatSchG</b></p> <p>Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim <b>Braunen Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul> <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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie <b>Braunes Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6); kein Tötungsrisiko bei Baumfällungen!)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

**Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: 2

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

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

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

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

**Lokale Population:**

Im weiteren Umfeld der A 94-Trasse ist eine kopfstärke Kolonie in Rothalmünster bei einem Trassenabstand von etwa 3,3 km in der Fledermausdatenbank dokumentiert (vgl. Tab. 1), deren potenzieller Jagdgebietsradius (nach MESCHÉDE & RUDOLPH 2004: 7-11 km um Wochenstuben) bis in den Wirkraum des Vorhabens reichen könnte. Die bevorzugten Jagdgebiete in Form von Wäldern und strukturreichen Auen finden sich auch im Trassenumfeld (Kößlerner Bach, Hangleitenwälder), so dass zumindest von einem sporadischen Auftreten von Individuen dieser Kolonie im Umfeld der Trasse auszugehen ist. Bei den Untersuchungen zur Fledermausfauna 2010 konnten die Nachweise von "Bartfledermäusen" nicht nach der Kleinen und Großen Bartfledermaus differenziert werden, so dass hier keine detaillierteren Erkenntnisse möglich waren.

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

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

<b>Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>2.1</b>	<b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> Wie <b>Braunes Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1)): Keine Betroffenheit von Gebäudequartieren, geringe Wahrscheinlichkeit betroffener Baumquartiere.  <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S7/CEF / S7/CEF-St: Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Lebensraumoptimierung für Fledermäuse</b></li> </ul>	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2</b>	<b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim <b>Braunen Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einhausung Tutting (BW K 23/1)</b></li> <li>• <b>G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</b></li> </ul> <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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> BNatSchG</b> Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Quartierwahl, Jagd und Verbindungsflügen wie <b>Braunes Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S6 / S6-St: Beschränkung der Rodungszeiten, ggf. Untersuchung zur Rodung vorgesehener Bäume auf besetzte Höhlen im Rahmen der Umweltbaubegleitung</b></li> <li>• <b>Einhausung Tutting (BW K 23/1)</b></li> <li>• <b>G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</b></li> </ul>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

**Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: V

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

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

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

**Lokale Population:**

Das nächstgelegene aktuell besetzte Wochenstubenquartier des Mausohrs befindet sich in St. Anna in über 6 km Entfernung von der geplanten Trasse. Im näheren Umfeld wurden in Gebäuden (Dachböden) mehrfach Einzeltiere der Art festgestellt (Männchen- oder Zwischenquartiere), eine weitere Wochenstube ist in diesem Bereich wegen des guten Erfassungsgrades der Wochenstubenquartiere durch die Fledermauskoordinationsstelle unwahrscheinlich. Auch bei den Untersuchungen zur Fledermausfauna 2010 wurden lediglich wenige Einzelnachweise (Transferflug) erbracht, so dass nur ein gelegentliches Auftreten der Art im Trassenumfeld anzunehmen ist.

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

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

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

<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• S7/CEF / S7/CEF-St: Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Lebensraumoptimierung für Fledermäuse</li> </ul> <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>Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5).</p> <p>Relevante Störungen in Jagdgebieten (keine Nachweise mit Jagdverhalten im Rahmen der Untersuchungen 2010) oder Quartieren sind ausgeschlossen. Zur Aufrechterhaltung von Funktionsbeziehungen sind die vorgesehenen sicheren Querungshilfen (Einhausung, Straßen- und Wegeüberführungen mit Gehölzreihen) ausreichend.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul> <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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>		
<p>Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (1) und (6).</p> <p>Eine Nutzung von Höhlenbäumen als Quartier im Baufeld ist unwahrscheinlich (siehe Pkt. 2.1), eine Tötung möglicherweise doch vorhandener Individuen in Quartieren wird durch Rodung im September vermieden.</p> <p>Wegen des seltenen Auftretens der Art im Wirkraum des Vorhabens sind keine zusätzlichen Maßnahmen, die über die Aufrechterhaltung von Leitstrukturen und sicherer Querungshilfen hinausgehen, erforderlich.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• S6 / S6-St: Beschränkung der Rodungszeiten, ggf. Untersuchung zur Rodung vorgesehener Bäume auf besetzte Höhlen im Rahmen der Umweltbaubegleitung</li> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul>		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

**Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: -

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

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

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

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

**Lokale Population:**

Von der Kleinen Bartfledermaus als typischer "Dorffledermaus" sind Kolonien in 2-4 km Abstand zur Trasse bekannt (vgl. Tab. 1); weitere, wegen der oft kleinen Koloniegroße unentdeckte Quartiere (z. B. Einzelgehöfte) sind nicht auszuschließen. Bei den Untersuchungen zur Fledermausfauna 2010 wurden "Bartfledermäuse" (die Nachweise sind wohl überwiegend dieser Art zuzuordnen; vgl. Große Bartfledermaus) an fast allen untersuchten Strukturen nachgewiesen. Netzfänge von 2 Individuen am Kößlerner Bach belegen die Anwesenheit der Art im Nahbereich des Vorhabens.

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

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

<b>Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)</b>	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).	
Quartiere der Kleinen Bartfledermaus sind durch das Vorhaben nicht betroffen (keine Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren an Gebäuden oder in Nistkästen).	
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich
<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>	
Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim <b>Braunen Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li><li>• G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li></ul>
<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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>	
Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie <b>Braunes Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li><li>• G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li></ul>
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2

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

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

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

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

**Lokale Population:**

Im südbayerischen Raum ist die Mopsfledermaus eine nur sehr selten nachgewiesene Art. Das einzige in der Fledermausdatenbank dokumentierte Quartier der Mopsfledermaus befindet sich in 15 km Entfernung zum Vorhaben. Weitere Quartiere sind jedoch nicht ausgeschlossen, wie zahlreiche Nachweise im Bereich der Hangleitenwälder nördlich von Tutting und weitere Nachweise von Tieren auf Transferflügen bei den Detektoruntersuchungen 2010 im Trassenumfeld und in der Fledermausdatenbank (StÜbPI 2008) aufzeigen (vgl. Tab. 1).

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

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

 hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Wie **Braunes Langohr** (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1)):

Keine Betroffenheit von Gebäudequartieren, geringe Wahrscheinlichkeit betroffener Baumquartiere.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **S7/CEF / S7/CEF-St: Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Lebensraumoptimierung für Fledermäuse**

<b>Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Schädigungsverbot ist erfüllt: <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>		
Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen Betroffenheitsanalyse wie bei der <b>Großen Bartfledermaus</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul>		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>		
Eine Nutzung von Höhlenbäumen als Quartier im Baufeld ist unwahrscheinlich (siehe Pkt. 2.1), eine Tötung möglicherweise doch vorhandener Individuen in Quartieren wird durch Rodung im September vermieden.		
Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie bei anderen strukturgebunden fliegenden Fledermausarten, z. B. <b>Braunes Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• S6 / S6-St: Beschränkung der Rodungszeiten, ggf. Untersuchung zur Rodung vorgesehener Bäume auf besetzte Höhlen im Rahmen der Umweltbaubegleitung</li> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul>		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>		
Rote-Liste-Status Deutschland: -    Bayern: -		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt		
Die Habitatansprüche und Verhaltensweisen der erst seit wenigen Jahren von der Zwergfledermaus unterschiedenen Mückenfledermaus sind weitgehend vergleichbar mit denen der Zwergfledermaus. Nach anfänglich gehäuften Nachweisen in Städten (z. B. Bayreuth, Ansbach, Nürnberg, Landshut) sind nun auch vermehrt Vorkommen in anderen Gebieten Bayerns bekannt geworden (vgl. RUDOLPH ET AL. 2010). Die Verantwortung Deutschlands für die Art ist derzeit nicht einschätzbar (PETERSEN ET AL. 2004).		
<b>Lokale Population:</b>		
Mückenfledermäuse wurden bei den Kartierungen 2010 an wenigen Stellen im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen (vgl. Tab. 1 und MANHART 2011), Quartiere sind nach der Fledermausdatenbank im weiteren Umfeld nicht bekannt. Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU" für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig eingestuft; eine abweichende Einschätzung für die Population im Untersuchungsraum lässt sich nicht begründen.		
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).		
Quartiere der Mückenfledermaus sind durch das Vorhaben nicht betroffen (keine Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren in oder an Gebäuden).		
<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>		
Betroffenheit und geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie bei der Zwergfledermaus (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul>		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>		
Betroffenheit durch Kollisionsrisiken und geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie bei der Zwergfledermaus (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul>		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>		
Rote-Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>Die Nordfledermaus ist in den Bayerischen Alpen und in den nordost- und ostbayerischen Mittelgebirgen eine der häufigen Fledermausarten. Regelmäßige Sommernachweise erfolgen auch in der Frankenalb, dem Mittelfränkischen Becken und dem Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland. In Winterquartieren werden stets nur wenige Individuen angetroffen; wo der größte Teil der Nordfledermäuse überwintert, ist nicht bekannt (RUDOLPH ET AL. 2006). In vielen Teilen Deutschlands sind wandernde und überwinterte Nordfledermäuse nachgewiesen, die wenigen bekannten Wochenstuben befinden sich vor allem in den waldreichen Mittelgebirgen. Da die Hauptvorkommen der Art in Nordeuropa und in den mitteleuropäischen Hochgebirgen liegen, hat Deutschland nur eine geringe internationale Verantwortung für den Erhalt der Art (PETERSEN ET AL. 2004).</p> <p>Wochenstuben- und Sommerquartiere wurden in Bayern bisher nur an Gebäuden festgestellt (Spaltenquartiere), im Winter sucht die Art kalte Höhlen und Stollen auf. Als Jagdgebiete kommen wald- und gewässerreiche Landschaften in Frage, wobei Gebiete in größerem Umkreis genutzt werden können (bis 15 km um die Quartiere, zur Wochenstubenzeit aber geringerer Radius). Beim relativ schnellen Jagdflug werden Fluginsekten unterschiedlicher Größe und Ordnung erbeutet, die Flughöhe beträgt meist 5 - 15 m, über Wiesen und Gewässern auch nur 2 - 5 m. Gerne jagen die Tiere auch an Straßenlaternen. Transferflüge in die Jagdgebiete erfolgen ohne Bindung an Leitstrukturen.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Quartiere der Nordfledermaus sind aus dem Umfeld des Vorhabens (Umkreis 5 km) nicht bekannt. Bei den Untersuchungen 2010 wurde die Art aber an mehreren Stellen im Trassenumfeld über Detektornachweise festgestellt (durchwandernde Tiere?). Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BAYLFU mit "FV günstig" angegeben.</p>		

<b>Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)</b>	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird demnach ebenso bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1). Als typische Gebäudefledermaus ist die Nordfledermaus nicht durch Quartierverluste betroffen.	
<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>	
Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen (strukturungebundene Flugweise) wie <b>Abendsegler</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).	
<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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>	
Wegen ähnlicher Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie <b>Abendsegler</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)). Da bei der Jagd gelegentlich auch Gewässern in geringerer Höhe gefolgt wird, ist die sichere Querung der Trasse durch die Einhausung am Kößlarner Bach zielführend.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li></ul>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: 3

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

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

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

**Lokale Population:**

Die Fledermausdatenbank enthält keine Quartiernachweise für die Rauhautfledermaus im Untersuchungsgebiet. Bei den Detektoruntersuchungen im Trassenumfeld 2010 wurde sie aber an mehreren Stellen, teilweise auch bei der Jagd im Umfeld von Gehölzstrukturen (vgl. Tab. 1), zur Zeit des herbstlichen Durchzugs beobachtet. Diese Funde können großräumig im Zusammenhang mit einer Zugroute entlang des Inntals interpretiert werden.

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

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

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

Die Vielfalt der von Rauhautfledermäusen genutzten Quartiere (Baumquartiere, Gebäude, Holzstapel usw.) lässt keine gesicherte Aussage zu möglichen Quartierverlusten zu. Wegen dieser Flexibilität kann jedoch auch davon ausgegangen werden, dass einzelne Quartierverluste keinen Einfluss auf die Nutzung des Untersuchungsgebietes durch die ausschließlich durchziehenden oder überwinternden Tiere und damit die betroffene, großräumig zu definierende Population haben. Ein Hinweis auf die Betroffenheit einer kritischer zu beurteilenden Wochenstube im Gebiet besteht nicht. Ein bestandsgefährdender Verlust an essenziellen Nahrungshabitaten ist ebenfalls nicht zu befürchten, da ausreichend große Waldgebiete und Auenlebensräume vorhanden sind, die durch das Vorhaben nicht oder nur in relativ geringem Ausmaß beeinträchtigt werden.

- CEF-Maßnahmen erforderlich:**
- **S7/CEF / S7/CEF-St: Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Lebensraumoptimierung für Fledermäuse**
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5).

Für die Rauhautfledermaus, die sich bei Verbindungsflügen an Strukturen orientiert, ist die Schaffung sicherer Quermöglichkeiten an den bestehen bleibenden Leitstrukturen wie dem Kößlerner Bach oder den Hangleitenwäldern von Bedeutung. Populationsrelevante Störungen in Jagdgebieten oder Quartieren sind wie bei den anderen Fledermausarten nicht zu besorgen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Einhausung Tutting (BW K 23/1)**
  - **G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen**
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Durch die Schutzmaßnahme S6 werden baubedingte Individuenverluste in Baumquartieren vermieden.

Betroffenheit wie bei den anderen überwiegend strukturgebunden fliegenden Fledermausarten (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **S6 / S6-St: Beschränkung der Rodungszeiten, ggf. Untersuchung zur Rodung**

<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>vorgesehener Bäume auf besetzte Höhlen im Rahmen der Umweltbaubegleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul>	
<p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>                    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: -    Bayern: -</p> <p>Art im UG:    <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen    <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig    <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend    <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht    <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>In Bayern kann die ungefährdete Wasserfledermaus in allen Naturräumen angetroffen werden, v. a. in Flusstälern und Weihergebieten. Fortpflanzungsnachweise fehlen in weiten Teilen südlich der Donau, die bekannten Winterquartiere konzentrieren sich auf Nordbayern und den Alpenrand (MESCHÉDE &amp; RUDOLPH 2004). Die Wasserfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet und zählt zu den nicht seltenen Arten (PETERSEN ET AL. 2004).</p> <p>Die Wasserfledermaus nutzt im Sommer v. a. Baumhöhlen (und Nistkästen) als Quartier (Wochenstuben, Quartiere der ebenfalls Kolonien bildenden Männchen, Einzeltierquartiere). Bevorzugt werden Höhlen in Laubbäumen, die oft am Rande von Wäldern stehen und normalerweise in oder in der Nähe von Gewässern stocken (Entfernung meist unter 2,5 km zum Jagdgebiet; GEIGER &amp; RUDOLPH in MESCHÉDE &amp; RUDOLPH 2004). Die Jagd erfolgt über Gewässern (knapp über der Wasseroberfläche), vereinzelt auch in Wäldern. Als stark strukturgebunden fliegende Art nutzt die Wasserfledermaus Baumreihen, Hecken, Waldränder und besonders Fließgewässer mit ihrer Begleitvegetation als Leitlinien für Verbindungsflüge. Offene Flächen werden in relativ tiefem Flug überwunden (ca. 2 m), d. h. im Gefahrenbereich für Kfz-Kollisionen. Im Winter sucht die Art unterirdische Quartiere (Keller, Höhlen, Stollen) auf.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Von der Wasserfledermaus sind im Umkreis zum Vorhaben keine Quartierfunde, aber Nachweise bei der Jagd am Inn und im ehemaligen Standortübungsplatz in der Fledermausdatenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern gespeichert. Bei den Untersuchungen 2010 gelangen ebenfalls Nachweise an den Gehölzstrukturen im Trassenumfeld und am Kößlerner Bach, ohne dass sich Hinweise auf individuenstarke Kolonien im Umkreis ergaben. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BayLfU als "FV günstig" eingeschätzt, eine andere Einstufung des Bestands im Untersuchungsgebiet ist nicht begründbar.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)    <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)    <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	

<b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Möglicherweise nutzen einzelne Wasserfledermäuse Baumhöhlen innerhalb des Baufelds als gelegentliches Quartier. Beurteilung daher wie <b>Braunes Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1)):</p> <p>Keine Betroffenheit von Gebäudequartieren, geringe Wahrscheinlichkeit betroffener Baumquartiere.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S7/CEF / S7/CEF-St: Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Lebensraumoptimierung für Fledermäuse</b></li> </ul> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie beim <b>Braunen Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einhausung Tutting (BW K 23/1)</b></li> <li>• <b>G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</b></li> </ul> <p><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</b>	<p><b>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Unter der Annahme, dass möglicherweise einzelne Wasserfledermäuse in Baumhöhlen innerhalb des Baufelds Quartier bezogen haben, vermeidet die Schutzmaßnahme S6 baubedingte Individuenverluste.</p> <p>Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie <b>Braunes Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S6 / S6-St: Beschränkung der Rodungszeiten, ggf. Untersuchung zur Rodung vorgesehener Bäume auf besetzte Höhlen im Rahmen der Umweltbaubegleitung</b></li> <li>• <b>Einhausung Tutting (BW K 23/1)</b></li> <li>• <b>G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</b></li> </ul>	

**Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**Zweifarbfladermaus (*Vespertilio discolor*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: D Bayern: 2

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

In Bayern tritt die Art gehäuft im Osten und Süden auf, wobei die größte Dichte an Quartieren im Oberpfälzer und Bayerischen Wald nachgewiesen wurde. Ebenso gibt es regelmäßige Vorkommen in den Naturräumen südlich der Donau sowie in der Südlichen Frankenalb. Im Nordwesten Bayerns sind Nachweise der Zweifarbfledermaus selten.

Die Art ist sowohl im waldreichen Mittelgebirge wie in offenen, waldarmen Landschaften zu finden. Die Jagdgebiete erstrecken sich über offenem Gelände wie z. B. landwirtschaftlichen Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässern. Die Art bejagt den freien Luftraum in 10 bis 40 m Höhe.

Die Quartieransprüche der Zweifarbfledermaus entsprechen denen einer typischen Bewohnerin von Spalten an Gebäuden. Sie kommt ganzjährig in Bayern vor, auch wenn sie nur selten zu beobachten ist. Es gibt nur wenige Fortpflanzungs- und Wochenstubennachweise, doch werden des Öfteren arttypische Männchenkolonien von bis zu 300 Tieren gefunden. Die Quartiere der Männchenkolonien werden genauso traditionell bezogen wie die der Wochenstuben.

Als Quartiere für Männchen- wie für Weibchenkolonien dienen typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden. Zweifarbfledermäuse zählen - zumindest manche Populationen - zu den wandernden Arten, die teilweise bis zu 1.400 km zurücklegen, auch wenn an Tieren in Bayern bislang nur zweimal weitere Wanderungen (200 und knapp 500 km) nachgewiesen worden sind. (nach BAYLFU 2011; gekürzt)

**Lokale Population:**

Von der Zweifarbfledermaus sind zwei Männchenkolonie im Umfeld des Vorhabens bekannt (Oedmann und Pattenham, Entfernung ca. 4 km zur Trasse). Damit liegt die Trasse am Rande des regelmäßig genutzten Jagdgebietsradius dieser Kolonien (nach MESCHÉDE & RUDOLPH 2004 maximal nachgewiesen: 4,4 km). Bei den Untersuchungen 2010 gelangen keine eindeutigen Nachweise der Art im Trassenumfeld. Ein Vorkommen kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, da unter den zahlreichen, nicht weiter differenzierbaren Rufen "Nyctaloid" und "Nycmi" auch Zweifarbfledermausrufe subsummiert werden.

Der Erhaltungszustand wird in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern vom BAYLFU als "FV günstig" eingestuft.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

<b>Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio discolor</i>)</b>	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).</p> <p>Als typische Gebäudefladermaus ist die Zweifarbfladermaus nicht durch Quartierverluste vom Vorhaben betroffen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</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>
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Wegen vergleichbarer Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen (strukturungebundene Flugweise) wie <b>Abendsegler</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).</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>
<b>2.3</b>	<p><b>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Wegen ähnlicher Verhaltensweise bei Jagd und Verbindungsflügen wie <b>Abendsegler</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> </ul> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

<b>Zwergfladermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p>Rote-Liste-Status Deutschland: -    Bayern: -</p> <p>Art im UG:    <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen    <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig    <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend    <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht    <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>In Bayern ist die ungefährdete Zwergfladermaus flächendeckend verbreitet; sie zählt hier zu den häufigsten Fledermausarten. Wie bei den meisten anderen Fledermausarten befindet sich die überwiegende Anzahl der bekannten Winterquartiere in Nordbayern. Fortpflanzungsnachweise und Wochenstuben sind dagegen aus allen Naturräumen dokumentiert (MESCHÉDE &amp; RUDOLPH 2004). Die Art ist auch bundesweit flächendeckend vorhanden und zählt in Deutschland</p>

<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	<b>Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</b>
<p>nicht zu den seltenen Arten. Eine besondere Verantwortung Deutschland für die Erhaltung der Art in Europa kann nicht abgeleitet werden (PETERSEN ET AL. 2004).</p> <p>Die Sommer- und Wochenstubenquartiere der Art befinden sich in und an Gebäuden, den Winter verbringen die Tiere in Kellern oder Höhlen. Als Jagdgebiete werden Siedlungsbereiche, größere Stillgewässer und lichte Wälder aufgesucht, wobei die Flughöhe oft über 5 m beträgt, aber auch Sturzflüge bis knapp über den Boden ausgeführt werden. Die Jagdgebiete umfassen das engere Umfeld der Quartiere (i. d. R. bis 2 km). Ausbreitungsflüge erfolgen bevorzugt entlang von linearen Leitstrukturen. Die Kolonien der Zwergfledermaus sind offenbar als Wochenstubenverbände mit regelmäßigem Quartierwechsel organisiert (SACHTELEBEN ET AL. in MESCHÉDE &amp; RUDOLPH 2004).</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Eine Wochenstube der Zwergfledermaus wurde nach der Fledermausdatenbank in den Jahren 1992/1993 in Thalling westlich Pocking in minimal 1,9 km Entfernung zur A 94-Trasse nachgewiesen (ca. 50 Tiere); eine weitere Kolonie ist aus Rotthalmünster (Abstand ca. 3,8 km; bis 2004) bekannt. Bei den Untersuchungen im Trassenumfeld (2010) wurde die Art an fast allen untersuchten Strukturen nachgewiesen (Jagdgebiete und Transferflüge). Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig eingestuft; eine abweichende Einschätzung für die Population im Untersuchungsraum lässt sich nicht begründen.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)      <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)      <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Vgl. Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (1).</p> <p>Quartiere der Zwergfledermaus sind durch das Vorhaben nicht betroffen (keine Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren in oder an Gebäuden).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</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 Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Betroffenheit und geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie beim <b>Braunen Langohr</b> (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkte (3) bis (5)).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>		
Betroffenheit durch Kollisionsrisiken und geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie beim Grauen Langohr (vgl. auch Einführung zu den Fledermäusen, Punkt (6)).		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> <li>• G1: Abrücken von Gehölzpflanzungen/ des Waldrandes vom Fahrbahnrand und Anlage von Grasfluren im Bereich der Hangleiten, Anlage von Gehölzreihen an Straßen- und Wegeüberführungen</li> </ul>		
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

- **Biber (*Castor fiber*)**

Im Untersuchungsraum ist das Inntal durchgängig vom Biber besiedelt. Ein Vorkommen besteht außerdem an der Rott.

Hinweise auf eine Anwesenheit des Bibers am Kößlerner Bach, am Schambach oder in den Kiesgruben im Umfeld des Vorhabens ergaben sich bei den aktuellen Kartierungen 2010/2011 nicht (Büro Schober). Eine dauerhafte Ansiedlung des Bibers im Wirkraum des Vorhabens wird daher derzeit ausgeschlossen. Eine künftige Besiedlung oder Durchwanderung des Gebiets entlang des Kößlerner Bachs oder des Schambachs wird wegen der vorgesehenen Einhausung der Autobahn mit Überführung des Kößlerner Bachs bzw. des ausreichend dimensionierten Brückenbauwerks am Schambach nicht behindert. Die Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb von vornherein ausgeschlossen werden.

<b>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1 Grundinformationen</b>		
Rote-Liste-Status Deutschland: G    Bayern: -		
Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt		
Die Haselmaus ist in weiten Teilen Bayerns verbreitet (FALTIN 1988). Sie besiedelt Wälder aller Waldgesellschaften und in allen Altersstufen, v. a. mit reichem Unterwuchs, Kahlschläge und Jungwuchsflächen, daneben Hecken und Gebüsch. Innerhalb Deutschlands liegen die Vorkommen überwiegend im Mittelgebirgs- und Gebirgsbereich. Die Art zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Nagetierarten, eine besondere Verantwortung ist für Deutschland nicht ableitbar (PETERSEN ET AL. 2004).		
<b>Lokale Population:</b>		
Konkrete Nachweise der Haselmaus liegen aus dem Untersuchungsraum zum Vorhaben nicht		

<b>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</b>	<b>Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</b>
<p>vor. Auch die Verbreitungskarte des BFN (2007) zeigt hier keine Vorkommen bzw. Verbreitungsgebiete an. Auf ein mögliches Vorkommen im Gebiet deuten jedoch Nachweise im Waldgebiet "Steinkart" nördlich Bad Griesbach (ASK 1985, Trassenabstand &gt;10 km) oder im Inntal nahe der Alzmündung (FALTIN 1988) hin. Im Untersuchungsraum werden die Hangwälder am Rand des Tertiärhügellandes und die Innauenwälder einschließlich des Thaler Waldes als potenzielle Vorkommensbereiche eingeschätzt, da sie als größere zusammenhängende Waldbereiche eine dauerhafte Besiedlung durch die Haselmaus erwarten lassen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art lässt sich nach dem sehr lückenhaften aktuellen Kenntnisstand für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region nicht bestimmen und wird daher vom BAYLFU mit "unbekannt" eingestuft, was angesichts der Datenlage auch auf den Untersuchungsraum zutrifft.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird demnach nicht bewertet.</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Beim Bau der Autobahn und insbesondere der Verlegung der Staatsstraße kommt es zu Rodungen am Rand der bewaldeten Hangleite nördlich von Tutting, die aufgrund der Ausprägung mit Waldrandgebüsch und Unterholz am ehesten als potenzieller Lebensraum der Haselmaus eingeschätzt wird. Damit kann es unter Umständen zu Verlusten an potenziellem Lebensraum (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für die Haselmaus kommen. Die Inanspruchnahme wird durch die Begrenzung des Baufeldes bei angrenzenden Wäldern minimiert (Maßnahme S1 / S1-St).</p> <p>Der Verlust an (potenziellen) Lebensräumen ist wegen der Ausdehnung des nur randlich betroffenen Waldgebietes nicht als bestandsgefährdend anzusehen, zumal keine erkennbaren Kernlebensräume, die sich von den umliegenden Waldbereichen durch besonderen Strukturreichtum unterscheiden, betroffen sind. In den verbleibenden Waldbereichen sind ausreichend große Flächen für stabile Haselmauspopulationen vorhanden. Die anzulegenden Ausgleichsflächen (v.a. A2-St) sowie die Waldrandpflanzungen (Maßnahme S1 / S1-St) entlang der Trasse sind bereits unmittelbar nach ihrer Anlage als (Teil-) Lebensraum für Haselmäuse geeignet (Staudenfluren, Gebüsch in Kontakt zu ausgedehnten Waldbeständen). Die weiteren Ausgleichsmaßnahmen angrenzend an Waldgebiete, die ebenfalls strukturreiche Waldrandbereiche und Gehölzneupflanzungen umfassen, tragen dazu bei, dass sich auch kurzfristig keine Bestandsminderung ergibt. Damit kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der (potenziellen) Lebensstätten der Haselmaus im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S1 /S1-St: Begrenzung des Baufeldes bei angrenzenden Wäldern, Aufbau eines neuen Waldmantels</b></li> </ul> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

**Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Durch den randlichen Eingriff in den Hangleitenwald ergeben sich durch den Bau der Autobahn und die Verlegung der Staatsstraße keine neuen Zerschneidungseffekte gegenüber den bestehenden Verhältnissen (keine Vernetzung von Lebensräumen über bestehenden Straßen hinweg). Die Haselmaus überquert weite offene Flächen wie die bestehenden und künftigen Straßen i. d. R. nicht, bei Unterführungen ist für eine Akzeptanz als Querungshilfe das Vorhandensein von Vegetation erforderlich (durchgehende Staudenfluren, besser Gebüschstreifen; nach FGSV 2008). Durch die Einhausung und ihre Gestaltung (gehölzreiche Lebensräume) wäre auch eine weitere Nutzung einer potenziellen Vernetzungsstruktur entlang des Kößlerner Baches ohne Einschränkung möglich. Daher ist zumindest ein gelegentlicher Wechsel über die Autobahn hinweg möglich (Genfluss).

Störungen von Individuen der Haselmaus treten während der Rodungsarbeiten (Beunruhigung) und der Bauzeit (z. B. Lärm) sowie betriebsbedingt in unmittelbarer Trassennähe auf. Wie bereits erwähnt sind ausreichend große Ausweichlebensräume in den verbleibenden Waldbereichen vorhanden, in die ein Ausweichen möglich ist. Auch hier stellen die walddahen Ausgleichsflächen zusätzlichen Lebensraum zur Verfügung.

Eine Auswirkung auf die lokale Population der Haselmaus, die sich bei Annahme eines Vorkommens über alle miteinander durch Hecken und sonstige Gehölze verbundenen Waldbereiche erstrecken würde, ist daher nicht anzunehmen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **Einhausung Tutting**
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Unter der Annahme, dass in den Hangleitenwäldern Haselmäuse vorkommen, kann es im betroffenen Randbereich zur Tötung winterschlafender Einzeltiere (Nester am Boden, zwischen Baumwurzeln oder in Nistkästen) während der im Winter vorgesehenen Rodungen kommen. Diese angenommenen Individuenverluste können nicht gesichert vermieden werden (ganzjährige Anwesenheit im Habitat), ein vollständiges Abfangen der Individuen ist nicht möglich. Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10) lässt sich die Erfüllung von Verbotstatbeständen bezüglich des individuenbezogenen Tötungsverbots daher nicht mit Sicherheit ausschließen. Angesichts der Größe der potenziellen Lebensräume sind die möglichen Einzeltier-Verluste aber nicht von nachhaltiger Wirkung auf den lokalen Bestand.

Wie in Pkt. 2.2 geschildert, überquert die Haselmaus weite offene Flächen wie die Autobahntrasse i. d. R. nicht (u. a. FGSV 2008). Es ist daher nicht mit einem erhöhten Kollisionsrisiko zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- **S1 /S1-St: Begrenzung des Baufelds bei angrenzenden Wäldern**

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**3 Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustands als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG**

Die unmittelbar nach Anlage wirksamen Ausgleichsflächen mit Aufforstungen (v. a. A2 / A2-St) mit der Neuschaffung von Lebensräumen für die Haselmaus erhält das Habitatangebot der Art innerhalb ihres Gesamtlebensraums. Dadurch werden potenzielle (geringe) Individuenverluste durch den Bau der Autobahn und die Verlegung der Staatsstraße kompensiert. Eine Verringerung der Bestandsgröße der Haselmaus im Gebiet (lokale Population) kann damit verhindert werden

Es ist daher gewährleistet, dass sich der lokale Bestand, dessen Erhaltungszustand nicht bekannt ist, vorhabensbedingt jedenfalls nicht verschlechtert.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustands der Populationen auf beiden Ebenen
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des derzeit unbekanntem Erhaltungszustands der Populationen
- keiner Verschlechterung des derzeit unbekanntem Erhaltungszustands der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes:
  - A2 / A2-St: Neuanlage von Laubmischwald mit Waldmantel an der Hangleite des Tertiärhügellandes nördlich von Tutting

**Ausnahmevoraussetzung erfüllt:**  ja  nein

**Fazit**

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

Bei der im Gebiet potenziell vorkommenden Haselmaus können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (baubedingte Tötung von Individuen) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

#### 4.1.2.2 Reptilien

##### Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten und der Daten des BAYLFU sind von den Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL im Untersuchungsraum nur Vorkommen der Zauneidechse zu erwarten; diese wurde auch mehrfach im näheren Umfeld des Vorhabens nachgewiesen.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	U1	BS 2011: Kiesgrube südlich Schambach (mehrere Stellen), Kiesgrube bei Hof (Böschung neben Weg), Magerweise bei Schambach, ehemalige Bahnlinie südwestlich Tutting (mehrere Nachweise) und anschließender Waldsaum, alte Abgrabung nördlich Staubermühle.  ASK: Keine Nachweise im Untersuchungsraum.

Erklärungen: vgl. Kap. 4.1.2

##### Betroffenheit der Reptilienart

<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<b>1</b>	<b>Grundinformationen</b>	
	<b>Rote-Liste-Status Deutschland: V</b>	<b>Bayern: V</b>
	<b>Art im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
	<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></b>	
	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
	Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland weit verbreitet; bezüglich der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).	
	Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl offener Lebensräume wie Magerrasen, trockene Wiesen, Böschungen, Feldraine, Weg- und Straßenränder, Ruderalfluren, Waldlichtungen, Abbaustellen und Gärten. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden; hier werden die Eier abgelegt.	
	Individuelle Reviere der Art werden mit 63-2.000 m <sup>2</sup> angegeben. In der Regel liegen solche optimalen Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.	

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**Lokale Population:**

In den ausgewerteten sonstigen Unterlagen finden sich keine Nachweise von Zauneidechsen im erweiterten Untersuchungsraum. Bei den Kartierungen 2010/2011 (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER 2011) wurden Zauneidechsen an mehreren Stellen beobachtet (vgl. Tab. 2). Die wichtigsten Lebensräume befinden sich in den Kiesgruben bei Schambach und Hof sowie an der Hangkante mit der aufgelassenen Bahnlinie bei Tutting südlich des Kößlerner Bachtals. Der Nachweisort nördlich der Staubermühle wurde 2011/2012 zerstört.

Eine Vernetzung zwischen den genannten Beständen oder mit anderen Lebensräumen außerhalb des Untersuchungsgebiets ist kaum gegeben (intensiv genutzte Ackerflächen, Siedlungsflächen, Straßen).

Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BAY-LFU mit U1 ungünstig – unzureichend angegeben. Wegen der geringen Populationsgröße und des hohen Isolationsgrades werden auch die Bestände im Untersuchungsraum entsprechend beurteilt.

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

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

## 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben wird an zwei Stellen in Lebensraumbereiche der Zauneidechse eingegriffen, wobei die Inanspruchnahme von Lebensraumfläche jeweils durch die Schutzmaßnahme S2 minimiert wird:

- Hangkante und ehemalige Bahnlinie südlich des Kößlerner Bachtals: Am westlichen Ende der Einhausung werden geringe Teile der ehemaligen Bahnlinie bau- und anlagebedingt in Anspruch genommen. Trotz Radwegebau sind Teile des Schotterkörpers erhalten geblieben und werden von Zauneidechsen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt. Als CEF-Maßnahme zur Sicherung der Funktionsfähigkeit der Lebensstätte wird auf Acker- und Grünlandflächen am oberhalb liegenden Hang ein für Zauneidechsen optimierter Lebensraum mit typischen Habitatrequisiten angelegt. Die dort im Randbereich der Fläche nachgewiesenen Jungtiere sind als Teil des lokalen Bestands anzusehen, der mit dem Vorkommen am Hangfuß über Waldsäume, Wege und Aufforstungsflächen vernetzt ist.
- Kiesgrubenböschung südlich Schambach: Durch die Seitenentnahme SE1 wird geringfügig in den Böschungsbereich der bestehenden Kiesgrube eingegriffen. Es werden Teillebensräume des Zauneidechsenbestands der großflächigen Kiesgrube in Anspruch genommen. Auch hier werden auf einer nicht in Anspruch genommenen Ackerrestfläche unmittelbar neben der betroffenen Kiesgrubenböschung vorzeitig Zauneidechsenhabitate angelegt, um die Funktionsfähigkeit der Lebensstätte kontinuierlich zu sichern.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- S2: Schutz zu erhaltender Gehölzbestände und Biotopflächen

- CEF-Maßnahmen erforderlich:**
- S8/CEF: Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als vorgezogene Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse innerhalb der Ausgleichsfläche A7/CEF (Sicherung und Optimierung von Zauneidechsenlebensräumen an der Hangleite des Tertiärhügellandes südwestlich von

<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Tutting) und der Seitenentnahme SE1 (Schambach 1)	
<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>Eine Störung der Zauneidechse während der Fortpflanzungszeit der Art ist u. a. durch baubedingte Erschütterungen, durch Staubeinträge und durch optische Beunruhigung ausgehend von Baumaschinen und Menschen im Bereich des Baufeldes möglich. Diese Störungen sind jedoch zeitlich und räumlich begrenzt und die gestörten Individuen können in die angrenzenden, gleichwertigen, aber nur in geringer Dichte besiedelten Lebensräume entlang der Bahnlinie oder in der Kiesgrube Schambach oder die vorzeitig angelegten Zauneidechsenhabitate ausweichen. Relevante Auswirkungen auf die Population ergeben sich nicht.</p> <p>Als weitere Störung ist die vorübergehende Unterbrechung der Funktionsbeziehungen entlang der ehemaligen Bahnlinie südlich des Kößlerner Bachtals anzusehen. Eine Isolierung kann aber durch die Einhausung Tutting vermieden werden, über die nach Fertigstellung wieder Austauschbeziehungen zwischen den Lebensräumen an der Hangleite und denen auf der Pockinger Heide mit ihren Kiesgruben möglich sind.</p> <p>Dadurch wird sich auch der derzeit als "ungünstig" eingestufte Erhaltungszustand der betroffenen Populationen der Art nicht nachhaltig verschlechtern. Eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art wird nicht behindert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> </ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S8/CEF: Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als vorgezogene Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse innerhalb der Ausgleichsfläche A7/CEF (Sicherung und Optimierung von Zauneidechsenlebensräumen an der Hangleite des Tertiärhügellandes südwestlich von Tutting) und der Seitenentnahme SE1 (Schambach 1)</b></li> </ul>	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>	
<p>Für die Zauneidechse ergibt sich an Straßen grundsätzlich ein Kollisionsrisiko, wenn sie versucht, bei Lebensraumwechseln und Ausbreitungswanderungen die Trasse zu queren, oder zur Thermoregulation die erwärmte Straßenoberfläche aufsucht.</p> <p>Im Bereich der beiden nahe zur Autobahntrasse gelegenen Vorkommen der Zauneidechse werden die Böschungsbereiche jedoch nicht als strukturreiche Trockenstandorte gestaltet, sondern als gemähtes Grünland mit dichten Gehölzreihen. Eine Anlockung von Individuen mit der Gefahr, gehäuft auf die Fahrbahnen zu geraten, ist folglich nicht zu erwarten. Am westlichen Ende der Einhausung sind zudem Stützmauern entlang der Trasse vorgesehen. Weiterhin wird hier die Abdeckung der Einhausung mit mageren Kraut- und Grasfluren (Maßnahmen A3, G3 und G5) als attraktivere Leitstruktur entwickelt, so dass die Zauneidechsen bevorzugt diese Querungsmöglichkeit nutzen werden.</p>	

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Eine Erfüllung des individuenbezogenen zu beurteilenden Tötungsverbots durch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wird daher bei der Zauneidechse nicht angenommen.

Im Zuge der Baumaßnahmen und der damit verbundenen Überbauung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann es jedoch zur Verletzung oder Tötung von Individuen und zur Zerstörung von Eiern der Zauneidechse kommen. Diese Verluste sind auch bei zeitlichen Beschränkungen der Bauarbeiten nicht völlig auszuschließen (permanente Anwesenheit von Alt- und Jungtieren, zeitweise von Gelegen). Ein erfolgreiches Absammeln sämtlicher Individuen ist ebenfalls nicht zu gewährleisten, auch wenn nach den Kartierungsergebnissen 2010/2011 im Bereich des Baufelds nur eine relativ geringe Individuendichte anzunehmen ist. Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10) lässt sich die Erfüllung von Verbotstatbeständen bezüglich des individuenbezogenen Tötungsverbots folglich nicht mit Sicherheit ausschließen.

 **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **G1: Dichte Bepflanzung bzw. Anlage von gemähtem Grünland auf den Böschungen im Bereich von Zauneidechsenvorkommen**
- **Einhausung Tutting (BW K 23/1)**
- **A3, G3, G5: Entwicklung magerer Gras- und Krautsäume im westlichen Teil der Einhausung Tutting**

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 3 Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustands als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die vorgesehene Gestaltung der Ausgleichsfläche A7/CEF und der Seitenentnahme SE1 mit der CEF-Maßnahme S8/CEF zur vorgezogenen Neuschaffung von Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitaten für die Zauneidechse und weitere Ausgleichsmaßnahmen (A3 und A5 mit Anlage von Trockenstandorten) verbessern das Lebensraumangebot der Art innerhalb ihres Gesamtlebensraums. Dadurch werden potenzielle (geringe) Individuenverluste durch Bau und Betrieb der Autobahn kompensiert. Eine Verringerung der Bestandsgröße der Zauneidechse im Gebiet (lokale Populationen) kann damit verhindert werden.

Es ist damit gewährleistet, dass sich der lokale Bestand, der sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, nicht weiter verschlechtert.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustands der Populationen auf beiden Ebenen
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustands der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes:
  - A7/CEF: Sicherung und Optimierung von Zauneidechsenlebensräumen an der Hangleite des Tertiärhügellandes südwestlich von Tutting (incl. S8/CEF Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als vorgezogene Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse)

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- SE1: Renaturierung mit landschaftsgerechter Gestaltung und Einbindung der Seitenentnahmefläche Schambach 1 (incl. S8/CEF Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als vorgezogene Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse)
- A3: Neuanlage einer Magerwiese mit Baumreihe an der verlegten GVS "Erlbacher Straße"
- A5: Optimierung und Sicherung eines Lebensraumkomplexes auf Teilflächen des aufgelassenen Standortübungsplatzes Pocking

Ausnahmevoraussetzung erfüllt:  ja  nein**Fazit**

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden Reptilienart nach Anhang IV FFH-RL, der Zauneidechse, kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das Vorhaben trotz der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme S8/CEF nicht vollständig verhindert werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

## 4.1.2.3 Amphibien

**Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten**

Von den 12 in Bayern vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL ist die Verbreitung innerhalb Bayerns gut bekannt und dokumentiert (vgl. BAYLFU 2011, REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 2007). Deshalb scheidet hier Alpensalamander, Geburtshelferkröte, Knoblauchkröte und Moorfrosch von vornherein von einer weiteren Betrachtung aus. Für die übrigen Arten sind zumindest ältere Nachweise aus dem Umfeld des Vorhabens bekannt geworden.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	U2	Ältere Nachweise: ASK 1984: zahlreich in Fahrspuren am Waldrand nordöstlich Schambach; hier nach ASK 2003 verschollen (keine Nachweise, kein geeigneter Lebensraum mehr).  UVS: Panzerfahrspuren im ehemaligen Standortübungsplatz Pocking; Osterholzer Wald. Auch dort 2011 keine Funde mehr (BS 2011).
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	U1	Kein aktueller Nachweis im Untersuchungsraum (2 km-Umkreis).  Älterer Nachweis: Kiesgrube südlich Hof (TA 1 km; ASK 1984); nach ASK 2001 Fundort erloschen (Bauschuttdeponie).  Aktuelle Vorkommen südlich des Untersuchungsraumes in der Innaue bei Aigen und Freiling.
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> ( <i>Rana lessonae</i> )	G	D	XX	Zwei Nachweise im Untersuchungsraum (2 km-Umkreis): Weiher im StOÜbPI bei Waldstadt (ASK 2001; nach Eintrag in ASK "Bestimmung unsicher"), Kiesgrube bei Voglarn (TA 1,5 km; ASK 2001; nach Eintrag in Bemerkungsspalte "ridibunda" = Seefrosch).
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	U2	Nachweis an Feuchtbiotop im Nordwestteil des ehemaligen Standortübungsplatzes Pocking (UVS).  2005 und 2011 dort kein geeignetes Gewässer mehr vorhanden.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	Ältere Nachweise: ASK 2001: Kiesgrube südlich Schambach (TA 100 m; Adulte und Laichballen), Kiesgruben bei Hof (TA 600 m bzw. 800 m; Einzeltiere 2001, hier 1984 noch großer Bestand), Kiesgrube nordöstlich Kirchham (TA 1,2 km), Tümpel bei Maderbauer (TA 1,2 km), Biotoplanlage bei Stocking (TA 1,5 km), Weiher im Südteil des StOÜbPI (TA 1,8 km). Weitere Nachweise in Inn-näheren Bereichen.  BS 2011: Kein Nachweis im Wirkraum (auch bei nächtlichen Begehungen).
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	3	FV	BS 2011: Laichgewässer: Kleiner Weiher in Abbaustelle südlich Schambach, TA 200 m), verschliffener Tümpel und Weiherrand im Südteil des StOÜbPI (Weiher bei Ainsen; TA 1,8 km).  Ältere Nachweise an der Hangleite bei Freudenstein (ASK 1984, TA 350 m) und bei Rottalmünster (ASK 1984/2001, TA 2 km).
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	1	U2	Nordwestteil des ehemaligen Standortübungsplatzes (UVS); Vorkommen in Kirchham und Osterholzen nach ASK (2001) erloschen.  Nach ABSP keine aktuellen Vorkommen auf der Pockinger Heide bei den Kartierungen 2001 mehr feststellbar (BAYSTMUGV 2004, BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE OTTO ASSMANN 2001, ASSMANN in Regierung von Niederbayern 2007). 2010/2011 kein Nachweis im Wirkraum.  Art im Gebiet verschollen/ausgestorben.

Erklärungen: vgl. Kap. 4.1.2

### Betroffenheit der Amphibienarten

Wegen des guten Informationsstandes zu den Amphibienvorkommen im Gebiet (eigene Kartierungen, zuletzt 2010/2011, Amphibienkartierungen zur Erstbearbeitung und zur Aktualisierung des Arten- und Biotopschutzprogrammes für den Landkreis Passau, u. a. BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE OTTO ASSMANN 2001, vgl. BAYSTMUGV 2004) können vorweg für folgende Amphibienarten, die im erweiterten Untersuchungsraum nachgewiesen sind oder die durch ältere Nachweise im Gebiet belegt sind, artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden:

- **Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Alle ehemaligen Fundstellen der Gelbbauchunke im Umfeld der A 94-Trasse (Waldrand Freudenstein-Schambach, ehemaliger Standortübungsplatz, Osterholzer Wald) und alle sonstigen für Gelbbauchunken geeignet erscheinende Gewässer im Plangebiet des LBP wurden 2010/2011 erfolglos nach Gelbbauchunken abgesucht. Da aktuelle Nachweise fehlen und zudem im Zuge der Baumaßnahme keine potenziellen Laichgewässer zerstört werden, wird keine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Art angenommen.

- **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Bei den aktuellen Kartierungen wurden keine Laichgewässer des Kammolchs im Umfeld der A94-Trasse festgestellt, ein ehemaliges Vorkommen südlich von Hof ist erloschen. Aktuelle Fortpflanzungsgewässer des Kammolches liegen in der Innaue in deutlichem Abstand zum Vorhaben, so dass auch keine vorhabensbedingten Beeinträchtigungen von Landlebensräumen oder Wander- und Ausbreitungswegen der Art möglich sind.

- **Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)**

Die Art kommt möglicherweise in Weihern am Südrand des ehemaligen Standortübungsplatzes und in einer Abbaustelle bei Voglarn vor. Die Vorkommen sind im Zusammenhang mit dem Bestand in den Innauen zu sehen. Bei den Kartierungen 2010/2011 konnten keine der Art zuzuordnenden "Grünfrösche" in den Gewässern im Nahbereich der Trasse beobachtet werden. Eine Bedeutung des Trassenbereichs als Landlebensraum oder Wander- und Ausbreitungsweg der Art ist darüber hinaus ebenfalls nicht erkennbar.

- **Kreuzkröte (*Bufo calamita*)**

Der Nachweis der Kreuzkröte auf dem ehemaligen Standortübungsplatz stammt aus den 1990er Jahren; das damals kartierte Gewässer existiert aktuell nicht mehr. Aktuell ist die Art im Landkreis Passau nur nördlich der Donau nachgewiesen; ältere Nachweise werden als zweifelhaft angesehen (ASSMANN 2001), so dass kein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens anzunehmen ist.

- **Wechselkröte (*Bufo viridis*)**

Die Nachweise der Wechselkröte, teilweise auch vom ehemaligen Standortübungsplatz, sind älteren Datums und entweder nachweislich oder doch mit hoher Wahrscheinlichkeit wie alle Vorkommen auf der Pockinger Heide erloschen (ASSMANN 2001, ABSP).

**Laubfrosch** und **Springfrosch** werden nachfolgend im Detail behandelt:

**Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 2

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

Der Laubfrosch ist in Bayern weit verbreitet; er fehlt allerdings in den höheren Gebirgslagen und ist im nordwestlichen und nordöstlichen Bayern sehr selten. Er gilt inzwischen landesweit als stark gefährdet. Auch innerhalb Deutschlands ist die Art prinzipiell auf der gesamten Fläche verbreitet, sie zeigt aber sowohl deutliche Verbreitungsschwerpunkte als auch Verbreitungslücken. Es besteht zwar keine besondere Verantwortung Deutschlands für die Erhaltung der Art, doch ist den lokalen bis flächenhaften Bestandsrückgängen zur Sicherung des gesamteuropäischen Areals entgegenzuwirken (PETERSEN ET AL. 2004).

Der Laubfrosch sucht zum Laichen vorzugsweise warme Flachgewässer auf. Es werden gerne junge, vegetationsarme Gewässer oder auch Pfützen angenommen. Die Art bevorzugt als Landlebensraum reich strukturierte Bereiche im Umfeld der Laichgewässer.

PETERSEN ET AL. (2004) geben an, dass sich der Sommerlebensraum der Mehrzahl der Individuen einer Laichpopulation im näheren Umfeld (unter 1 km) des Laichgewässers befindet. Maximaldistanzen zwischen Gewässer und Sommerhabitat wurden mit 3,4 km, einzelne Laichplatzwechsel bis auf eine Entfernung von ca. 4 km festgestellt.

**Lokale Population:**

Die aktuellen Nachweise des Laubfroschs im Untersuchungsraum stammen aus Kartierungen von ASSMANN (2001) von Tümpeln, Weihern und Teichen in Kiesgruben, in Biotoplanlagen und am Südrand des ehemaligen Standortübungsplatzes. Diese Vorkommen werden als untereinander vernetzte Bestände und damit als lokale Population der Innaue und des angrenzenden Inntales angesehen. Ein Einzelfund bei Maderbauer im Tertiärhügelland schließt an weitere Vorkommen im Umfeld des Rottales an.

Bei den faunistischen Untersuchungen 2011 im Plangebiet des LBP, bei denen die potenziellen Laichgewässer mehrfach aufgesucht wurden und auch bei nächtlichen Begehungen kontrolliert wurden (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER), konnten keine Laubfrösche festgestellt werden. Die starken Veränderungen in den Kiesgruben (Zuwachsen der Gewässer, Fischbesatz, Verfüllung) dürften hierfür die Ursache sein.

Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "U1 ungünstig – unzureichend" eingestuft; eine abweichende Einschätzung für die Population im Untersuchungsraum lässt sich wegen fehlender großräumiger Populationsanalyse nicht begründen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Im nördlichen Teil der Kiesgrube bei Schambach wurden letztmalig Laubfrösche in der Nähe der Autobahntrasse kartiert (2001). Die potenziellen bzw. ehemaligen Laichgewässer bleiben unverändert erhalten. Damit sind die zentralen Lebensstätten vom Vorhaben nicht betroffen. Die potenziellen Landlebensräume und zugleich potenziellen Ruhestätten (z. B. Staudenfluren, Gebüsche und Waldränder) befinden sich innerhalb der Kiesgrube und im westlich angrenzen-

<b>Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)</b>	<b>Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</b>
<p>den Wäldchen. Die Autobahntrasse verläuft über Ackerflächen, die als Landlebensraum ungeeignet sind.</p> <p>Durch die Seitenentnahme SE1 wird ein geringer Anteil der östlichen Kiesgrubenböschung mit einzelnen Büschen in Anspruch genommen, ohne dass durch diesen geringfügigen Verlust potenziellen Landlebensraums die Funktionalität der Lebensstätte "Kiesgrube" eingeschränkt wird.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</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 BNatSchG</b></p> <p>Relevante Lärmauswirkungen durch Bau und Betrieb der Autobahn zur Fortpflanzungszeit des Laubfroschs an den potenziellen bzw. ehemaligen Laichgewässern in der Kiesgrube Schambach sind nicht zu unterstellen. Die Lage weit unter dem Geländeniveau der Autobahn bewirkt eine Lärmabschirmung, so dass anzunehmen ist, dass die laut rufenden Männchen nicht durch den nächtlich ohnehin geringen Verkehr übertönt werden. Eine Beeinträchtigung der Art im Landlebensraum durch Emissionen kann wegen fehlender Empfindlichkeit ebenfalls nicht unterstellt werden.</p> <p>Eine Störung des Laubfroschs während der Wanderungszeiten der Art ist generell durch die Unterbrechung potenzieller Wanderungsbewegungen zwischen den Kiesgruben auf der Pockinger Heide und dem Tertiärhügelland möglich. Derartige Wanderungen sind aber nur noch in geringem Umfang anzunehmen, da durch die bestehende intensive landwirtschaftliche Nutzung, die Siedlungsbereiche und die bestehenden Straßen (v. a. die vielbefahrene B 12) zahlreiche Hindernisse bestehen. Am ehesten sind solche Wanderungen noch entlang der Fließgewässer vorstellbar, trotz der Siedlungspassage insbesondere am Kößlerner Bach, evtl. auch am Schambach. An diesen beiden Stellen werden aber durch die Einhausung und Überführung des Kößlerner Bachs über die Autobahn sowie durch die für Amphibien ausreichend dimensionierte Überbrückung des Schambachs sichere Querungsmöglichkeiten erhalten bzw. wiederhergestellt. Eine Verstärkung der Wanderhindernisse wird dadurch verhindert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1) mit Maßnahmen S5 und G5 (Gestaltung nach tierökologischen Gesichtspunkten)</li> <li>• Brücke über den Schambach-Arm (BW K 21/1) mit Maßnahme S4 (Gestaltung nach tierökologischen Gesichtspunkten)</li> </ul> <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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Entsprechend Pkt. 2.1 wird bei den vom Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen von einer fehlenden bis sehr geringen Eignung als Laubfrosch-Landlebensraum ausgegangen. Baubedingte Verluste von Individuen sind daher nicht zu erwarten.</p> <p>Die geringe Wahrscheinlichkeit, dass Laubfrösche über die intensiv genutzte Agrarlandschaft</p>	

**Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

wandern, lässt erwarten, dass es nur sehr selten Querungsversuche der neuen Autobahn geben wird. Durch den Erhalt oder die Anlage sicherer Querungsmöglichkeiten an den potenziell wichtigsten Vernetzungsachsen (Kößlarner Bach, Schambach) wird eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos jedenfalls ausgeschlossen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- Einhausung Tutting (BW K 23/1) mit Maßnahmen S5 und G5 (Gestaltung nach tierökologischen Gesichtspunkten)
  - Brücke über den Schambach-Arm (BW K 21/1) mit Maßnahme S4 (Gestaltung nach tierökologischen Gesichtspunkten)

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Springfrosch (*Rana dalmatina*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: 3

Art im UG:  nachgewiesen  potenziell vorkommend

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht  unbekannt

Der Springfrosch ist eine wärmeliebende Art, die vorwiegend in der Ebene entlang von Flussläufen in Hartholzauen, lichten Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen vorkommt. Bevorzugte Laichgewässer sind sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Stillgewässer unterschiedlicher Größe, die im Wald, am Waldrand oder zumindest in Waldnähe liegen, u. a. Altwasser, Waldweiher, -tümpel, Toteislöcher, kleine Teiche, Gräben sowie temporäre Gewässer. Oft unterliegen sie starken Wasserstandsschwankungen und fallen im Sommer trocken.

Springfrösche zeigen eine hohe Geburtsorttreue, wobei sich die Alttiere bis zu 1.500 m von den Laichgewässern entfernen. Dennoch können vor allem Jungtiere schnell neue Lebensräume besiedeln. Den größten Teil des Jahres verbringen die dämmerungs- und nachtaktiven Alttiere in ihren Landlebensräumen. Meist sind dies gut besonnte Gebiete mit reicher Strauchschicht und viel Totholz innerhalb von Wäldern, beispielsweise Lichtungen, Wegränder oder Schneisen (bzw. Nieder- und Mittelwälder). Auch das Umland des Waldes wird besiedelt, sofern dieses durch Hecken oder Gebüschreihen vernetzt ist. Springfrösche sind wärmeliebender als die anderen Braunfrösche und auch resistenter gegen Trockenheit; sie kommen deshalb im Vergleich zu diesen auch noch in relativ trockenen Landschaften vor, beispielsweise in aufgelockerten Fichtenforsten auf dem Südzug der Fränkischen Alb.

In Bayern gibt es Vorkommenszentren im Raum Spessart-Steigerwald-Regnitz, an der Donau zwischen Lechmündung und Ingolstadt und dem anschließenden Frankenjura, an der unteren Donau sowie im östlichen und mittleren Alpenvorland bis zum Lech. Kleinere Zentren liegen im Isartal ober- und unterhalb von Landshut und im Regental oberhalb von Regensburg. Darüber hinaus gibt es diverse weitere, über den ganzen Freistaat verstreute, teilweise extrem isolierte Nachweise. (Nach BAYLFU 2012.)

Deutschland ist für Arealvorposten der Art in besonderem Maße verantwortlich, was streng genommen jedoch nur für isolierte Vorposten in Mecklenburg-Vorpommern gilt (vgl. PETERSEN ET

<b>Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)</b>	<b>Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL</b>
<p>AL. 2004).</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Vom Springfrosch sind Vorkommen im Umfeld des Vorhabens aus den Innauen und den angrenzenden Innterrassen (zahlreiche Laichgewässer) sowie von der Hangleite (nach ASK zuletzt 1984) bekannt. Die Aktualisierung der Amphibienkartierung (ASSMANN 2001) und die faunistischen Kartierungen im Zusammenhang mit dem A 94-Bau (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER 2011) ergaben im Nahbereich des Vorhabens aktuelle Nachweise bei Rottalmünster, in Weihern im Südteil des ehemaligen Standortübungsplatzes und in der Kiesgrube südlich von Schambach. Demnach scheint eine mehr oder weniger zusammenhängende Inntalpopulation mit Ausläufern bis in die Randbereiche des Tertiärhügellandes zu existieren. Die Neufunde können mit einer Arealausweitung in Zusammenhang stehen, die auch von R. MAYER (mündl. Mitt. 2012) im Donaunraum zu beobachten ist.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art wird vom BAYLFU für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region mit "FV günstig" eingestuft, was angesichts der geschilderten Neu-/Wiederfunde im Gebiet auch für die Population im Untersuchungsraum zutreffen dürfte.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)      <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)      <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die potenziellen Beeinträchtigungen des Springfroschs sind weitgehend vergleichbar mit denen des Laubfroschs. Das aktuell kartierte Laichgewässer in der Kiesgrube Schambach ist weder durch Überbauung noch durch Einleitungen gefährdet. Die potenziellen Landlebensräume der Art sind überwiegend im Wäldchen westlich der Kiesgrube zu vermuten, so dass auch keine essenziellen Landlebensräume durch die geringe Flächeninanspruchnahme an der östlichen Kiesgrubenböschung (durch SE1) zu besorgen sind.</p> <p>Somit kann eine relevante Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</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 BNatSchG</b></p> <p>Das aktuelle Laichgewässer des Springfroschs liegt so weit von der Trasse der Autobahn entfernt, dass Störungen während der Fortpflanzungszeiten (z. B. durch Lärmemissionen) nicht zu erwarten sind. Die mögliche Störung des Springfrosch während der Wanderungszeiten der Art ist mit der Situation beim Laubfrosch vergleichbar (derzeit kaum Austauschbeziehungen über die strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen und die bestehende B 12 hinweg, somit auch künftig nicht über die Autobahntrasse hinweg zu prognostizieren, Anlage geeigneter Querungshilfen am Kößlerner Bach und am Schambach).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einhausung Tutting (BW K 23/1) mit Maßnahmen S5 und G5 (Gestaltung nach</b></li> </ul>	

<b>Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)</b>	<b>Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL</b>
<p>tierökologischen Gesichtspunkten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brücke über den Schambach-Arm (BW K 21/1) mit Maßnahme S4 (Gestaltung nach tierökologischen Gesichtspunkten)</b></li> </ul> <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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Wie Laubfrosch.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einhausung Tutting (BW K 23/1) mit Maßnahmen S5 und G5 (Gestaltung nach tierökologischen Gesichtspunkten)</b></li> <li>• <b>Brücke über den Schambach-Arm (BW K 21/1) mit Maßnahme S4 (Gestaltung nach tierökologischen Gesichtspunkten)</b></li> </ul> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

**Fazit:**

Bei den beiden noch im Gebiet vorkommenden Amphibienarten Laub- und Springfrosch werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

#### 4.1.2.4 Schmetterlinge

##### Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Schmetterlingsarten

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten und Habitatansprüchen der Schmetterlingsarten des Anhangs IV FFH-RL ist im Untersuchungsraum nur das Vorkommen einer Art, des Nachtkerzenschwärmers, möglich. Potenzielle Lebensräume der im östlichen Isar-Inn-Hügelland ebenfalls vorkommenden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Glaucopsyche nausithous*, *G. teleius*) sind im Wirkraum des Vorhabens entsprechend den durchgeführten Kartierungen sicher nicht vorhanden.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	V	XX	Potenzielles Vorkommen aufgrund Gesamtverbreitung.

Erklärungen: vgl. Kap. 4.1.2

##### Betroffenheit der Schmetterlingsart

<b>Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)</b>	
<b>Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</b>	
<b>1 Grundinformationen</b>	
<b>Rote-Liste-Status Deutschland:</b> - <b>Bayern:</b> V	
Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeografischen Region</b>	
<input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	
<p>Die bayern- und bis 2011 bundesweit auf der Vorwarnliste geführte Art ist in Vorkommen und Häufigkeit großen Schwankungen unterworfen. Im Alpenvorland (Region Tertiärhügelland und Voralpine Schotterplatten der Roten Liste Bayern) ist die Art ungefährdet. Die Verantwortung Deutschlands für die Erhaltung der Art "ist gering, aber durchaus gegeben" (PETERSEN ET AL. 2003).</p> <p>Die Raupe des Nachtkerzenschwärmers ist oligophag an Pflanzen der Familie <i>Onagraceae</i> (Weidenröschen - <i>Epilobium</i>, Nachtkerzen - <i>Oenothera</i>, daneben in Gärten an Fuchsien). Als Raupenhabitate kommen daher vor allem Ruderalfluren, Acker- und Feuchtwiesenbrachen, Grabenränder, Bahn- und Straßenbegleitflächen, Kahlschläge, Materialabgrabungen und Gärten in Frage, naturnahe Lebensräume wie Kiesbänke an Fließgewässern, in Berggrutschgebieten oder auf Windwurf- und frühen Verjüngungsstadien naturnaher Wälder. Die Verpuppung erfolgt im Boden im Umkreis der Larvalhabitate (bis &gt; 100 m). Nektarpflanzen werden von den Faltern v. a. in trockenwarmen Lebensräumen (nachgewiesen) und vermutlich auch in anderen Habitaten aufgesucht. (Nach HERMANN &amp; TRAUTNER 2011.)</p>	
<b>Lokale Population:</b>	
Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum ist in den ausgewerteten Unterlagen nicht dokumentiert. Wegen der weiten Verbreitung der Art in Südbayern und dem häufig spontanen (unsteten) Auftreten in neu entstandenen Lebensräumen (z. B. Ruderalfluren in Abbaustellen)	

**Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum möglich. Geeignete Lebensräume in Form von Ruderalfluren mit Weidenröschen- und Nachtkerzen-Beständen als Raupenfutterpflanzen finden sich in den Abbaustellen im Umfeld der A 94-Trasse (Schambach, Hof, Haidhäuser), außerdem stellen z. B. Gräben und Gewässerufer mit sonnig stehenden Weidenröschenfluren (z. B. Schambach, Kößlarner Bach) oder die Dämme der aufgelassenen Bahnlinie potenzielle Larvallebensräume dar.

Der Erhaltungszustand der Art lässt sich nach dem sehr lückenhaften aktuellen Kenntnisstand für den bayerischen Anteil an der kontinentalen biogeografischen Region nicht bestimmen und wird daher vom BAYLFU mit "unbekannt" eingestuft, was angesichts der Datenlage auch auf den Untersuchungsraum zutrifft.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach nicht bewertet.

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Potenzielle Lebensräume der Art in den Kiesgruben (Eiablageplatz, Raupen- und Puppenentwicklung, Nahrungshabitat der Falter) werden nur randlich durch die Seitenentnahme südlich Schambach bau- und anlagebedingt beeinträchtigt. Die übrigen potenziellen Vorkommensbereiche in den Abbaustellen sind vom Vorhaben nicht betroffen, da wegen der Entfernung zum Vorhaben keine Flächeninanspruchnahmen oder relevanten Einträge (z. B. Staub) eintreten. Andere potenzielle Larvallebensräume sind in den von Überbauung betroffenen Bereichen allenfalls am Kößlarner Bach und an den ehemaligen Bahnlinien (Ruderalvegetation auf den Schotterkörpern) zu erwarten. Hier kann eine Beschädigung/ Zerstörung von Lebensstätten der Art im Zuge der Bauarbeiten einschl. der Verlegung des Kößlarner Bachs allerdings nur in geringem Ausmaß erfolgen (sehr schmale Staudensäume, angrenzend intensiv genutzte Ackerflächen).

Wegen des geringen Umfangs der möglichen Betroffenheit entstehen jedoch keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Bestandssituation der Art im Gebiet:

- Bei der Pionierart mit starken Populationsschwankungen sind das Verschwinden und das Entstehen neuer Lebensräume und deren Besiedlung gesichert.
- Die betroffene Population ist als großräumig vernetzt anzusehen.
- Durch die Neuentstehung von Sukzessionsflächen auf verschiedenen Ausgleichsflächen und Gestaltungsmaßnahmen sowie im Bereich der Seitenentnahmeflächen (SE1 und SE2) sind zumindest zeitweise sogar zusätzliche potenzielle Lebensräume für die Art vorhanden.

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 BNatSchG**

Die derzeit potenziell am besten geeigneten Lebensräume der Art (frühe Sukzessionsflächen in den Kiesgruben) liegen mit Ausnahme des unter Pkt. 2.1 genannten Bereichs außerhalb des bau- und betriebsbedingten Störbandes. Eine Zerschneidungswirkung der fertiggestellten Autobahn entsteht für die wanderfreudige, flugstarke Art nicht.

<b>Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)</b>		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>		
<p>Im Zuge der Bauarbeiten mit der Verlegung des Gerinnes am Kößlerner Bach, am Rand der Seitenentnahme SE1 südlich Schambach und im Bereich der ehemaligen Bahnlinien kann, wenn die Anwesenheit der Art im Gebiet entsprechend Pkt. 1 und 2.1 angenommen wird, eine Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen der Art nicht vermieden werden (Absammeln bzw. zeitliche Einschränkung der Baufeldfreimachung wegen permanenter Anwesenheit von Entwicklungsstadien nicht zielführend, vgl. TRAUTNER &amp; HERMANN 2011).</p> <p>Eine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr durch den Verkehr auf der neuen Autobahn, die erkennbare Auswirkungen auf die Mortalitätsrate der Art im Gebiet haben könnte, kann für die großräumig agierenden, flugstarken Falter nicht angenommen werden. Larvalhabitate, von denen aus Raupen auf dem Weg zum Verpuppungsort auf die Fahrbahnen geraten können, werden sich entlang der Autobahn oder in dem verlegten Abschnitt der St 2110 nicht in relevantem Maße entwickeln, so dass auch hier das Risiko im Vergleich zur derzeitigen Situation mit dem Hauptrisiko auf Nebenstraßen und Feldwegen mit angrenzenden Ruderalfluren nicht erhöhen wird.</p>		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<b>3</b>	<b>Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustands als <u>fachliche</u> Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG</b>
	<p>Wie unter Pkt. 2.1 angegeben haben die lokal wirksamen Beeinträchtigungen einzelner Individuen und potenzieller Fortpflanzungsstätten der Art keine Auswirkungen auf die Populationen der Art im Gebiet oder in ihrem Verbreitungsgebiet. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen und die Rekultivierung der Seitenentnahmeflächen mit der Bereitstellung gut geeigneter Fortpflanzungshabitate für den Nachtkerzenschwärmer verbessern sogar das Lebensraumangebot der Art innerhalb ihres Gesamtlebensraums. Dadurch werden die potenziellen (geringen) Individuenverluste durch Bau und Betrieb der Autobahn kompensiert.</p> <p>Es ist damit gewährleistet, dass sich der derzeit nicht beurteilbare Erhaltungszustand auf jeden Fall nicht weiter verschlechtert.</p> <p><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <p><input type="checkbox"/> keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustands der Populationen auf beiden Ebenen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des derzeit unbekanntem Erhaltungszustands der Populationen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands</p>

**Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes:
- Neuanlage von Sukzessionsflächen auf Ausgleichsflächen und Gestaltungsmaßnahmen sowie besonders im Bereich der renaturierten Seitenentnahmeflächen (SE1, SE2), die zumindest zeitweise zusätzliche potenzielle Lebensräume für die Art bereitstellen.

**Ausnahmevoraussetzung erfüllt:**  ja  nein

**Fazit:**

Bei der einzigen im Gebiet zu erwartenden Schmetterlingsart, dem Nachtkerzenschwärmer, kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht vollständig verhindert werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

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

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

**Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

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

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

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

**Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):**

Tötung oder Verletzung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen im Rahmen der Durchführung des Bauvorhabens.

Das Tötungsverbot ist auch bei der Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr erfüllt, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die Vogelarten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna entlang der Neubaustrecke der A 94 zwischen Malching und Kirchham ist die Brutvogelkartierung 2010/2011 mit den vorausgegangenen Erhebungsdurchgängen in den 1990er Jahre (bedeutsame Vogelarten) und 2005 (v. a. Kiebitz) (alle BÜRO SCHOBER). Das Untersuchungsgebiet der neuesten Erfassung umfasste im Wesentlichen das Plangebiet des Landschaftspflegerischen Begleitplans. Darüber hinaus wurden konkrete Nachweise (Artenschutzkartierung) in einen Korridor von ca. 2 km beidseits der A 94-Trasse ("Untersuchungsraum") ermittelt. Zur Bestimmung des gesamten potenziellen Artenspektrums an Brutvögeln wurden außerdem die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Stand 2012) für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten" und die Topografische Karte Nr. 7645 ausgewertet. Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 101 Vogelarten,

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (eigene Erhebungen 1997-2011, Artenschutzkartierung),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für das betreffende TK25-Blatt 7645 (Stand 2012) vorkommen oder
- die regelmäßig als Gastvögel bzw. Durchzügler im Gebiet zu erwarten sind.

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

#### Tab. 5: Europäische Vogelarten im Untersuchungsraum

<b>RLT:</b>	Gefährdungsgrad nach der regionalisierten Roten Liste für die Region Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (vgl. auch ausführliche Erläuterungen in Anhang 1)
<b>sg:</b>	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV Anl. 1 Spalte 3
<b>Vorkommen</b>	Die allgemeinen Angaben zu Häufigkeit (nach BEZZEL ET AL. 2005) und Lebensraum beziehen sich auf das Vorkommen in Bayern. Angaben für den Untersuchungsraum:
	BP Brutpaar
	BS Nachweise bei eigenen faunistischen Untersuchungen (BÜRO SCHOBER) (mit Angabe des Nachweisjahres)
	UVS Vorkommen nach Umweltverträglichkeitsprüfung (BÜRO SCHOBER 1997)
	ASK weitere Vorkommen nach Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU (mit Angabe des Nachweisjahres)

Weitere Erklärungen: vgl. Kap. 4.1.2

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel, u. a. in Wäldern, sonstigen Gehölzen, Siedlungen. BS 2011.
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel, in Siedlungen, an Gewässern, im Offenland. BS 2011, ASK 1991.
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	V	V	x	Seltener Brutvogel in Feldgehölzen und im Randbereich von Wäldern. Potenzieller Nahrungsgast im Gebiet, im Wirkraum kein Brutplatz (BS 2011).
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	2	-	Häufiger Brutvogel an Waldrändern, auf Lichtungen. StOÜbPI (ASK 1991). BS 2011 kein Nachweis im Wirkraum.
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel an Teichen und größeren Fließgewässern. BS 2011.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen und Siedlungen. BS 2011, ASK 1991.
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	3	-	Häufiger Brutvogel in strukturreichen Kulturlandschaften und in Siedlungen. StOÜbPI (ASK 1991, möglicherweise brütend). BS 2011 kein Nachweis im Wirkraum.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2	1	-	Seltener Brutvogel in strukturreichen Feuchtgebieten. Feldflur südlich Kiesgrube Haidhäuser (BS 2011, Durchzügler), Nachweis bei Waldbestand und Brunnenanlagen westl. Osterholzen (UVS). Im Gebiet kein Brutvogel (mehr).
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern und anderen Gehölzbiotopen. BS 2011.
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern und anderen Gehölzbiotopen mit Altbäumen. BS 2011, ASK 1991.
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	V	V	-	Häufiger Brutvogel lichter Wälder, in Altholzbeständen oder Felswänden, in Siedlungen, in Großstadtkernen. Kolonie in Gebäuden im Nordteil des StOÜbPI, regelmäßig Nahrungsgast (v. a. StOÜbPI, Feldflur) (BS 2011, ASK 1991).

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-		-	Häufiger bis sehr häufiger Brutvogel in Hecken und Gebüsch. Kiesgrube Haidhäuser (ASK 1988). BS 2011 kein Nachweis im Wirkraum.
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern. BS 2011.
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	V	3	x	Seltener Brutvogel und regelmäßiger Gast an Gewässern. UVS: Am Kößlerner Bach. 2011 kein Nachweis im Wirkraum, am Kößlerner Bach im Querungsbereich kein besetzter Brutplatz.
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Siedlungen und gehölzreicher Kulturlandschaft. BS 2011.
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	V	-	Häufiger Brutvogel in Acker- und Grünlandgebieten. Regelmäßig auf den Ackerflächen westlich Kirchham und im Ostteil des Untersuchungsgebiets (BS 2011), StOÜbPI (ASK 1991).
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	-		-	Spärlicher Brutvogel in Feuchtgebieten, Staudenfluren und Brachen. StOÜbPI (ASK 1991). BS 2011 kein Nachweis im Wirkraum.
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-	Sehr häufiger Brutvogel in Siedlungen und gehölzreicher Kulturlandschaft. Im Untersuchungsraum regelmäßig und häufig, v. a. an den Siedlungsrändern: BS 2011, ASK 1991.
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-			Spärlicher Brutvogel in Nadelwäldern. Aufgrund der Verbreitungssituation in Bayern im Naturraum als Brutvogel nicht sicher auszuschließen.
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern und Feldgehölzen. BS 2011, ASK 1991.
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	3	V	x	Sehr seltener Brutvogel an vegetationsarmen Gewässerufem und in Abbaustellen. BS 2011: Abbaugelbiet Haidhäuser (mind. 3 BP 2011), Kiesgrube südlich Schambach (1 BP 2010 und 2011). Kiesgrube Haidhäuser (ASK 1988).
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Wäldern und Gehölzen mit älterem Baumbestand. BS 2011, ASK 1991.

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Wäldern und dichten Gehölzen. BS 2011.
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	3	3	-	Spärlicher Brutvogel in lichten Wäldern und in Streuobstbeständen. BS 2011: Im Untersuchungsgebiet relativ verbreitet: Gehölze bei Staubermühle, Kiesgrube südlich Schambach, Obstgarten Schambach, Leithen, Obstgärten in Tutting. StOÜbPI (ASK 1991).
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-		-	Spärlicher Brutvogel an Fließgewässern. BS 2011: Brut am Kößlerner Bach unterhalb Staubermühle. Älterer Nachweis: Kößlerner Bach (UVS)..
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Wäldern und sonstigen Gehölzen. BS 2011: Kein Nachweis 2010/2011 im Wirkraum. Älterer Nachweis: UVS.
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Nadel- und Mischwäldern, besonders an Bestandsrändern, in Parks. BS 2011.
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel im Siedlungsbereich. BS 2011, ASK 1991.
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	V	-	Sehr häufiger Brutvogel in strukturreicher Kulturlandschaft. BS 2011: Im Untersuchungsraum regelmäßig.
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-		-	Sehr seltener Brutvogel an Gewässern mit strukturreicher Ufervegetation. Rottau (BS 2011, Nahrungsgast).
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	V	-	Spärlicher Brutvogel in Au- und Hangwäldern in gewässerreichen Landschaften. BS 2011: Nahrungsgast (Kiesgrube südlich Schambach). Ältere Nachweise: UVS.
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen und Siedlungsbereichen. BS 2011, UVS.
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in der Kulturlandschaft, in Siedlungsbereichen und an Waldrändern. BS 2011.

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	V	3	x	Spärlicher Brutvogel in lichten Wäldern und Gehölzen. 2-3 BP; Hangwald nördlich Tutting (Höhlen, Revier), Gehölze am Kößlarner Bach, Hangwald südlich Schambach. Weitere Reviere im ehemaligen Standortübungsplatz Pocking. StOÜbPI (ASK 1991).
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	3	3	x	Spärlicher Brutvogel in Altholzbeständen in Nadel-, Misch- und Laubwäldern, regelmäßiger Nahrungsgast im weiträumigen Umfeld: BS 2011: Einzelbeobachtung bei der Jagd (Hangleite nördlich Freudenstein), kein Brutplatz im Wirkraum. StOÜbPI (ASK 1991, Nahrungsgast).
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel, v.a. in (Nadel-) Wäldern. ASK 1991. Kein Nachweis 2011.
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-		-	Seltener bis spärlicher Brutvogel in fischreichen Stillgewässern, in Altarmen, in Überschwemmungsgrünland. BS 2011: Kiesgruben Haidhäuser und bei Hof (Nahrungsgast/ Brutvogel).
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Siedlungsbereichen und Abbaustellen. BS 2011, ASK 1991.
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Siedlungsbereichen und Abbaustellen. BS 2011,.
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Hecken, Gebüsch und an Waldrändern. BS 2011, ASK 1991.
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-		-	Spärlicher Brutvogel an größeren Gewässern. BS 2011: Kiesabbaugebiet Haidhäuser.
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	V	3	-	Spärlicher Brutvogel in Buchenaltbeständen mit Schwarzspechthöhlen. Nach BAYLFU im Bereich der TK 7645 vorkommend. BS 2011 kein Nachweis im Wirkraum.
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in der Kulturlandschaft. BS 2011.

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in lichten Laub- und Mischwäldern, in Hart- und Weichholzauen. StOÜbPI (ASK 1991, Nahrungsgast/Durchzügler).
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	x	Häufiger Brutvogel in Feuchtgebieten oder offenen Ackerlandschaften; auf dem Durchzug in Wiesengebieten und an Gewässern. BS 2011: Auf den Ackerflächen westlich Kirchham und im Ostteil des Untersuchungsgebiets verbreitet (auch UVS mit ähnlicher Verbreitung).
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	3	-	Häufiger Brutvogel in Gehölzen und Gärten. BS 2011: Gärten am nördlichen Ortsrand von Kirchham.
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern und Gehölzen mit altem Baumbestand. BS 2011, ASK 1991.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen, Siedlungsbereichen. BS 2011.
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	3	3	-	Sehr seltener Brutvogel an großen Gewässern mit reicher Ufer- und Unterwasservegetation, in Fischteichen. BS 2011: Abbaugelände Haidhäuser (Nahrungsgast).
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	V	V	-	Seltener Brutvogel in Laubbäumen auf Inseln an großen Gewässern. BS 2011: Abbaugelände Haidhäuser (Nahrungsgast).
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	-	Spärlicher Brutvogel in Feuchtgebieten und Gehölzen. Im Untersuchungsraum regelmäßig: BS 2011, ASK 1991.
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in offenen Feuchtgebietslandschaften, Verlandungszonen, auf Inseln von Binnenseen, Altgewässern, Weihern und künstlichen Stillgewässern. BS 2011: Häufiger Nahrungsgast im Gesamtgebiet, StOÜbPI (ASK 1991, Nahrungsgast).

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	V	V	-	Häufiger Brutvogel in Siedlungsbereichen, Nahrungsgast im Offenland und an Gewässern. BS 2011 (Nahrungsgast).
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-		x	Häufiger Brutvogel in Wäldern, Nahrungsgast und auf dem Durchzug im Gesamtgebiet. BS 2011: Jeweils mindestens ein Horstplatz in den Hangwäldern zwischen Schambach und Freudenstein (2010 und 2011) und nördlich von Tutting (2011); im gesamten Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast. StOÜbPI (ASK 1991).
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	V	-	Sehr häufiger Brutvogel im Siedlungsbereich, Nahrungsgast im Offenland und an Gewässern. BS 2011.
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern und Gehölzen. BS 2011: Osterholzer Wald.
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	2	2	-	Sehr seltener Brutvogel in Flussniederungen, an Seen, Teichen und Stauhaltungen. BS 2011: Nahrungsgast Abbaugelände Haidhäuser.
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen und Gärten. BS 2011, ASK 1991.
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-		-	Spärlicher Brutvogel in Hecken und an Waldrändern in strukturreichen Kulturlandschaften. UVS: Gehölz an der Hangleite nördlich von Tutting. BS 2011: Kein Vorkommen im Wirkraum.
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	2	-	Spärlicher Brutvogel in Wäldern und in Auengehölzen. BS 2011: Einzelnachweis Hangleite nördlich Tutting (06/2010; kein Brutnachweis). Weinberg bei Rotthalmünster (ASK 1998; Beobachtung zur Brutzeit).
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in gehölzgeprägtem Offenland und in Siedlungen. BS 2011, ASK 1991.

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	V	-	Sehr häufiger Brutvogel im Siedlungsbereich, Nahrungsgast im Offenland und an Gewässern. BS 2011, StOÜbPI (ASK 1991; Nahrungsgast).
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	3	2	-	Häufiger Brutvogel in strukturreicher Ackerlandschaft. StOÜbPI (ASK 1991, dort auch BS 2011). Im Wirkraum keine Nachweise/ kein Vorkommen (BS 2011).
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-		-	Spärlicher Brutvogel an größeren Gewässern mit Flachwasser- und Verlandungszonen. BS 2011: Kiesgrubengewässer bei Haidhäuser und Hof.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern und Gehölzen. BS 2011, ASK 1991.
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Röhrichtbeständen. BS 2011: Uferröhricht im Abbaugelände Haidhäuser, Kiesgrube südlich Schambach.
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen, Gärten. BS 2011, ASK 1991.
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	V	1	1	x	Sehr seltener Brutvogel in Nasswiesen mit hohem Grundwasserstand und Gewässern. BS 2011: Kiesabbau bei Haidhäuser (Durchzügler).
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in lichten Laub- und Mischwäldern und unterholzreichen Gärten und Parks. StOÜbPI (ASK 1991).
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	V	V	x	Häufiger Brutvogel in großflächigen Wäldern mit Altholz. BS 2011: Brutverdacht (mehrfache Beobachtungen) in den Hangleitenwäldern um Leithen. Einzelbeobachtung Wäldchen "Hart" südlich Schambach (Nahrungsgast). Weinberg bei Rothalmünster (ASK 1998; wahrscheinlich brütend)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen, Gärten. BS 2011, ASK 1991.

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-		-	Häufiger bis sehr häufiger Brutvogel in Wäldern und Gehölzen mit Nadelbäumen. BS 2011, ASK 1991.
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-		x	Spärlicher Brutvogel in Wäldern, Nahrungsgast in gehölzreichem Umland. BS 2011: vermutlich in den Hangleitenwäldern brütend; kein Brutplatz im Wirkraum. StOÜbPI (ASK 1991).
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen und Siedlungsbereichen. BS 2011, ASK 1991.
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	-	Sehr seltener Brutvogel in offenen und halboffenen Landschaften mit vegetationsfreien Stellen und/oder Steinhäufen. Im Gebiet nur Durchzügler. BS 2011: Kiesgrube südlich Schambach. StOÜbPI (ASK 1991).
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in gehölzreichen Kulturlandschaften und Siedlungsbereichen. BS 2011, ASK 1991.
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel an Gewässern. BS 2011.
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-		-	Häufiger bis sehr häufiger Brutvogel in Wäldern. ASK 1991.
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in hochwüchsigen Staudenfluren, v.a. an Gewässern. BS 2011: Kiesgrube und dicht bewachsener Graben südlich Schambach, Kiesgrube bei Hof.
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-		-	Seltener Brutvogel an eutrophen flachen Stillgewässern. Nahrungsgast an Kiesgrubengewässern bei Haidhäuser (BS 2011).
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in (Nadel-) Wäldern. BS 2011, ASK 1991.
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	V	x	Häufiger Brutvogel an Gewässern. BS 2011: Teich bei Bach. Weiher bei Ainsen (ASK 1984).

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Röhrichtbeständen an Gewässern. BS 2011: Schilfgebiet in Kiesgrube südlich Schambach.
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in Wäldern und Gärten mit altem Baumbestand. StOÜbPI (ASK 1991). BS 2011: Kein Nachweis in Trassennähe.
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen, Gärten. BS 2011.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-		x	Häufiger Brutvogel an Gebäuden und in hohen Bäumen. Nahrungsgebiet im umliegenden Offenland. BS 2011: Im gesamten Untersuchungsgebiet regelmäßig als Nahrungsgast, Brutplatz im Folgeabschnitt (Standortübungsplatz), evtl. Tutting. StOÜbPI (ASK 1991). Kein Brutplatz im Wirkraum.
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	3	V	3	x	Häufiger Brutvogel im Tief- und Hügel-land in relativ trockenen Gebieten. BS 2011: Im Nachbarabschnitt: Kiesgrube östlich Pfaffing. Im Wirkraum kein Nachweis/ Vorkommen.
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	-	V	V	x	Spärlicher Brutvogel an Stellwänden an Flussufern und in Sand-/ Kiesgruben. Nahrungsgast StOÜbPI (ASK 1991). 2011 kein Brutvorkommen in Trassennähe.
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern und Gehölzen. BS 2011, ASK 1991.
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	-	V	V	-	Spärlicher Brutvogel in strukturreichen Acker- und Grünlandgebieten. BS 2011: Feldflur südlich der Kiesgrube bei Schambach. Kiesgrube Haidhäuser (ASK 1988).
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in altbaumreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern. BS 2011.
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-		x	Häufiger Brutvogel in Laub- und Mischwäldern und sonstigen Gehölzen mit altem, höhlenreichen Baumbestand. BS 2011: 1 BP Wälder im Schambachtal westlich Schambach.

Art		RLD	RLB	RLT	sg	Vorkommen
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-		-	Häufiger Brutvogel in altbaumreichen Laub- und Mischwäldern. Potenzielles Vorkommen nach BayLfU (TK 7645). BS 2011: Im Wirkraum kein Nachweis/Vorkommen.
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	V	V	x	Spärlicher Brutvogel in Wäldern und sonstigen Gehölzbeständen. BS 2011: Brutnachweis (bettelnde Jungvögel) im Wäldchen "Hart" südlich Schambach. StOÜbPI (ASK 1991; Gewöllefund).
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	2	II	x	Sehr seltener Brutvogel in Wald-Weiher-Landschaften mit Bruch- und Auenwäldern, in Hoch- und Übergangsmooren. BS 2011: Einzelbeobachtung bei Bach (Teich am Kößlarner Bach).
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-		-	Spärlich bis häufiger Brutvogel in Laub- und Mischwäldern. BS 2011.
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	3	V	-	Spärlicher Brutvogel in Acker- und Grünlandgebieten. StOÜbPI (ASK 1991, möglicherweise brütend). BS 2011: Keine Nachweise in Trassennähe.
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	1	1	x	Sehr seltener Brutvogel in offenen bis halboffenen Niederungslandschaften; Feuchtwiesen, Brachen, Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore; vermehrt Ackerbruten. BS 2011: Einzelbeobachtung (1 Weibchen) auf Ackerflächen westlich des Osterholzer Waldes (Durchzug).
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Nadelwäldern. BS 2011, ASK 1991.
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen und Gärten. BS 2011, ASK 1991.
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		-	Sehr häufiger Brutvogel in Wäldern, Gehölzen und Gärten. BS 2011, ASK 1991.
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-		-	Spärlicher Brutvogel an Gewässern mit Röhrriechsaum oder Verlandungszone. Potenzielles Vorkommen im Gebiet. BS 2011: Kein Nachweis im Wirkraum.

## 4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die 101 Vogelarten des ermittelten potenziellen Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen. Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei vielen Arten bereits ohne Detailanalyse keine relevanten Beeinträchtigungen, d. h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit, einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit, fehlender Habitats im Wirkraum oder vorhabenspezifisch als "unempfindlich" eingestuft (siehe Spalte "E", teilweise auch Spalte "L" in Anhang 1, Teil B Vögel).

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

Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Kap. 3.1), beispielsweise die Beschränkung der Baumfäll- und Rodungszeiten, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert, und ggf. allgemein wirksame Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (siehe Kap. 3.2). Die Vogelarten, die nach der Bestandsaufnahme zu untersuchen sind, aber als "unempfindlich" gegenüber dem Vorhaben eingestuft werden, werden in Kap. 4.2.2.1 behandelt (siehe auch Angaben zum "Vorkommen" in Tab. 5), die Vogelarten, die als "empfindliche" Arten näher zu betrachten sind, in Kap. 4.2.2.2.

### 4.2.2.1 Vorhabenspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

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

#### **54 Arten.**

Die aufgeführten Vogelarten sind in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen nachgewiesen oder als Brutvögel zu erwarten. Es handelt sich "um weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2012) unter: [www.lfu.bayern.de/natur/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)). Feldsperling, Goldammer, Kuckuck und Teichrohrsänger wurden in Tab. 6 mit aufgenommen, da sie im Naturraum der vorgenannten Definition entsprechen (allgemein verbreitet, häufig, ungefährdet) und außerdem in der kontinentalen Region Bayerns nach BAYLFU (2012) einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

**Tab. 6: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden**

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	
Elster	<i>Pica pica</i>	-	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Kap. 4.1.2 und Anhang 1

<b>Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbots- tatbestände erfüllt werden (vgl. Tab. 6)</b>		<b>Europäische Vogelarten nach VRL</b>
<p>Evtl. eintretende Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) verstoßen nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p> <p>Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Rodungen bzw. Baufeldfreimachung und weiterer Schutzmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum führen.</p> <p>Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich gegenüber der derzeitigen Situation nicht signifikant, da die Arten aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der Trasse oder beim Aufenthalt im Straßenraum grundsätzlich keine erhöhte Kollisionsgefahr aufweisen und/oder die Arten eine Überlebensstrategie aufweisen, die es ermöglicht, Individuenverluste durch Kollisionen mit geringem Risiko abzuf puffern, d. h. dass Verkehrsoffer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen.</p> <p>Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S6 / S6-St: Beschränkung der Baumfäll-/Rodungszeiten</li> </ul>		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

- **Seltene, gefährdete** (in der Roten Liste Bayern mindestens mit dem Status V - Vorwarnstufe) **und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumansprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind:**

### 33 Arten.

Die Arten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes nachgewiesen (Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung 2010/2011, ASK-Nachweise und sonstige Nachweise im 2 km-Umgriff) oder kommen dort potenziell vor (Daten des BAYLFU, STAND 2012 für die topografische Karte Nr. 7645). In dem von den projektbedingten Wirkungen beeinträchtigten Gebiet (Wirkraum) sind jedoch entweder keine Bereiche vorhanden, in denen die Ansprüche der Art an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit zusammenhängende essenzielle Nahrungshabitate erfüllt sind, oder es kann aufgrund der Bestandserhebungen ausgeschlossen werden, dass sich besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Horst- oder Höhlenbäume, Nistplätze an Gebäuden, Röhrichte usw.) innerhalb des Wirkraums befinden (vgl. auch Spalte "Vorkommen" in Tab. 5).

Die meisten der genannten Arten brüten in den Kiesgruben oder auf dem ehemaligen Standortübungsplatz oder in Lebensräumen, die im näheren Trassenumfeld

nicht vorkommen (große Gewässer, strukturreiche Feuchtgebiete), und sind im Trassenumfeld lediglich bei der Nahrungssuche oder auf dem Durchzug zu erwarten.

**Tab. 7: Vogelarten mit großen Raumannsprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden**

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	V
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	V
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	3
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	V
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	3
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3	3
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	V
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	V
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2	2
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	1
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	V	3
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2	II
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3	V

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	1

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Kap. 4.1.2 und Anhang 1

**Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumansprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 7)**

Europäische Vogelarten nach VRL

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

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

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich aufgrund der sehr geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit und/oder der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der neuen Straßentrassen (z. B. hoher Überflug; Orientierung an Fließgewässer, das überführt wird) nicht signifikant.

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

#### 4.2.2.2 Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Für die übrigen, nachfolgend aufgeführten **14 Vogelarten**, die alle im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und nicht von vornherein den in Kap. 4.2.2.1 genannten Ausschlusskategorien zugeordnet werden können, wird eine Detailanalyse der Betroffenheit erforderlich:

**Tab. 8: Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten**

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	V
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	3
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	3
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	2
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	V
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLT
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	V

Reihenfolge entsprechend den folgenden Formblättern

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Kap. 4.1.2 und Anhang 1

### Empfindliche Vogelarten, bei denen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden:

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste-Status Deutschland: 3    Bayern: 3</b></p> <p><b>Art im UG:</b>    <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen    <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend    <b>Status: Brutvogel</b></p> <p>Die Feldlerche ist ein typischer Brutvogel weiträumig offener Landschaften mit Grünland- und Ackerflächen. Die Neststandorte liegen in niedriger Gras- und Krautvegetation, trockene und wechselfeuchte Böden werden bevorzugt. Wegen der fortschreitenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wird die in Bayern noch häufige und weit verbreitete Art als gefährdet eingestuft. Kurzstreckenzieher.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Die Feldlerche brütet im Untersuchungsgebiet in drei Bereichen mit weiträumigen Ackerflächen: südwestlich von Kirchham (Flurbezeichnungen "Harland" und "Tränke"), nördlich von Kirchham ("Straßfeld") und östlich von Leithen ("Im Leithener Feld" und "Anzinger Breite"). Die Bestandsgröße liegt bei ca. 25-35 Brutpaaren innerhalb des Plangebiets des LBP (vgl. Bestands- und Konfliktplan im LBP, Unterlage 12.2; nach Kartierungen 2010/2011). Die Abgrenzung einer lokalen Population im Untersuchungsgebiet oder im räumlichen Umgriff ist nicht möglich, da ein großräumiger Zusammenhang mit anderen Teilen des Naturraums, in denen die Art ebenfalls noch weit verbreitet ist, gegeben ist. Innerhalb der Region wird die Art auf der Vorwarnliste geführt und damit noch nicht als gefährdet eingestuft. Das BAYLFU (2011) geht demgegenüber von einem ungünstigen/ schlechten Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns aus.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird dennoch bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)    <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)    <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch den Neubau der A 94 werden lediglich im Bereich nördlich von Kirchham Ackerflächen überbaut, die von Feldlerchen 2011 besetzt waren (1 bis max. 2 Brutplätze). Mit dem Verlust einzelner Brutplätze durch Überbauung würde die Funktion der großflächigen Agrarlandschaft als Fortpflanzungsstätte der Feldlerche wegen der weiten Verbreitung in den Feldfluren und den jährweise wechselnden Neststandorten (je nach Feldfrucht) jedoch nicht wesentlich beeinträchtigt.</p> <p>Bei Anwendung der Arbeitshilfe "Vögel und Straßenverkehr" (BMVBS 2010), die Prognosen zur</p>	

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p>Abnahme der Habitateignung als Brutplatz im Umfeld von Straßen zulässt, ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen der Störsituation in den von Feldlerchen besiedelten Fluren. Sowohl die neue Autobahn als auch die bestehende Bundesstraße B 12 weisen in der Prognose 2025 Verkehrsmengen im Bereich 10.000-20.000 Kfz/24h auf (nach BMVBS 2010: Abnahme der Habitateignung bis 100 m: 40 %, 100-300 m: 10 %, 300-500 m (= Effektdistanz): 0 %). Demnach ergeben sich durch die geänderten Trassenführungen im Bereich südwestlich von Kirchham leichte Verbesserungen an den 2011 festgestellten Brutplätzen, während nördlich von Kirchham leichte Verschlechterungen an den Brutplätzen zu erwarten sind. Östlich von Leithen halten sich Ent- und neue Belastungen in etwa die Waage. Zudem besteht die Möglichkeit für die Feldlerchen, durch geringfügige Verschiebungen von Revieren dem Nahbereich der Straße auszuweichen.</p> <p>Die vorrangig für die beeinträchtigte Kiebitz-Population anzulegende Ausgleichsfläche A6/CEF wird auch für die Feldlerche verbesserte Brutmöglichkeiten bereitstellen. Die ca. 3 ha große Ackerfläche inmitten einer weitläufigen Agrarlandschaft bietet mit niedrigwüchsigen Grünlandstreifen zwischen spät bewirtschafteten Feldern sowohl geeignete Neststandorte als auch günstige Nahrungshabitate für Jung- und Altvögel. So ist gewährleistet, dass gegenüber den großflächig gleichartig bewirtschafteten Feldfluren eine größere Zahl von Feldlerchen - trotz deren territorialen Verhaltens - ein gut geeignetes Brutgebiet vorfinden (Reviergröße von (1-)-2-3 ha pro Brutpaar in gut ausgestatteten Gebieten; vgl. z. B. BEZZEL 1993). Damit ist auch langfristig eine vorhabensbedingte Verschlechterung der Populationsgröße zu verhindern.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A6/CEF: Neuschaffung von Kiebitzlebensraum in der weitläufigen Ackerlandschaft nordöstlich von Tutting durch Optimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen</b></li> </ul> <p><b>Schadungsverbot 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 BNatSchG</b></p> <p>Störungen, die über die Beeinträchtigungen während der Bauzeit (räumlich und zeitlich begrenzt, daher nicht populationsrelevant) und die Beeinträchtigungen von trassennahen Brutrevieren hinausgehen (vgl. Pkt. 2.1), sind bei der Feldlerche nicht anzunehmen. Aufgrund der vorgesehenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A6/CEF sind Auswirkungen auf die lokale Population auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A6/CEF: Neuschaffung von Kiebitzlebensraum in der weitläufigen Ackerlandschaft nordöstlich von Tutting durch Optimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen</b></li> </ul> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum</p>	

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p>wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht. Eine Anlockung in den Nahbereich der neuen Autobahn ist aufgrund der straßenbedingten Störeffekte nicht zu erwarten.</p> <p>Durch eine Beschränkung der Zeiten zur Baufeldfreimachung auf Äckern und Wiesen werden die Zerstörung besetzter Nester sowie eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln verhindert.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S6: Baufeldfreimachung außerhalb der Waldflächen und Gehölzbestände im Zeitraum zwischen 15. August und 28./29. Februar</b></li> </ul> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste-Status Deutschland: -    Bayern: 3</b></p> <p><b>Art im UG:</b>      <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend      <b>Status: Brutvogel</b></p> <p>Die natürlichen Brutgebiete des Flussregenpfeifers stellen kahle oder schütter bewachsene Schotter-, Kies-, Sand- und Schlammufer und -bänke an Flüssen und Seen dar. Als Sekundärlebensräume werden Abbaustelle, Deponien, Teichböden und andere bodenoffene Bereiche genutzt, gelegentlich auch unbewachsene Ackerflächen. Als Nest wird eine kahle Mulde auf meist kiesig-schottrigem Untergrund angelegt. Langstreckenzieher.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Vom Flussregenpfeifer konnten 2011 in den Abbaustellen bei Schambach und Haidhäuser mehrere Brutpaare nachgewiesen werden. Daneben wurden auch Altvögel auf unbewachsenen Ackerflächen beobachtet (evtl. Brutversuche).</p> <p>Nach BAYLFU (2012) ist die bayernweit gefährdete Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns in einem ungünstigen/ unzureichenden Erhaltungszustand. Innerhalb der Region wird die Art lediglich auf der Vorwarnliste geführt. Auch die regelmäßige Besetzung der je nach Abbaustadium geeigneten Habitate in den Kiesgruben auf der Pockinger Heide deutet auf einen günstigeren Zustand im Gebiet hin.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)      <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)      <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die Brutplätze in den Abbaustellen des Gebiets als wichtigste Fortpflanzungsstätten der Art sind vom Vorhaben nicht betroffen. Mögliche Brutversuche auf Ackerflächen können je nach Ackerfrucht auf jährlich wechselnden Flächen stattfinden, so dass nur ein geringer Teil der potenziellen Brutplätze vorhabensbedingt überbaut werden. Diese dürften für den Bestand insgesamt nur von untergeordneter Bedeutung sein (geringer Fortpflanzungserfolg).</p> <p>Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Population im Gebiet bzw. der Funktionalität der Abbaustellen und der Agrarlandschaft als essenzielle Lebensstätten ist nicht zu prognostizieren.</p>	

<b>Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<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>		
Effektdistanz zu Straßen nach BMVBS (2010): 200 m.		
Die Brutplätze in den Abbaustellen liegen alle weiter als 200 m von der Autobahntrasse entfernt. Für auf Ackerflächen brütende Paare ist das Ausweichen vor Störungen in Nachbarbereiche der großräumigen Agrarlandschaft möglich, so dass keine populationswirksamen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.		
<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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>		
Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht. Eine Anlockung in den Nahbereich der neuen Autobahn ist nicht zu erwarten.		
Die Auswahl geeigneter Ackerflächen durch die Pionierart erfolgt nach der aktuellen Situation zu Beginn der Brutzeit. Bei einer Baufeldfreimachung nach der Brutzeit im Spätsommer und vor Brutbeginn im Frühjahr (und nachfolgend regelmäßiger Störung im Bereich des Baufelds zur Verhinderung einer Ansiedlung) können Gelege- und Jungvogelverluste verhindert werden.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S6: Baufeldfreimachung außerhalb der Waldflächen und Gehölzbestände im Zeitraum zwischen 15. August und 28./29. Februar</b></li> </ul>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste-Status Deutschland:</b> -		<b>Bayern:</b> 3
<b>Art im UG:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell vorkommend
<b>Status:</b> Brutvogel		
Lebensraum der Art sind Parkanlagen, Streuobstflächen, Waldränder, lichte Waldungen oder auch Gärten. Die Nestanlage erfolgt in Baumhöhlen, Gebäudenischen oder Nistkästen. Besonders in Südbayern zeigt die Art große Verbreitungslücken. Für die Zeit zwischen 1975 und 1999 wird eine Bestandsabnahme von 20 - 50 % angenommen. Neben Negativentwicklungen im Win-		

<b>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p>terquartier des Langstreckenziehers (z. B. Dürre in der Sahel-Zone) werden als Hauptgründe hierfür die Brutplatzzerstörung und der Nahrungsmangel in bzw. am Rand von Siedlungsgebieten genannt, in denen der Gartenrotschwanz heute seine Hauptvorkommen besitzt (nach Angaben verschiedener Autoren in BEZZEL ET AL. 2005).</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Der Gartenrotschwanz ist im Gebiet nicht selten und in lichten Waldgebieten, an Waldrändern und in siedlungsnahen Gehölzbeständen (v. a. Streuobstwiesen) regelmäßig nachgewiesen (1991-2011). Die Abgrenzung einer lokalen Population im Untersuchungsgebiet oder im räumlichen Umgriff ist nicht möglich, da ein großräumiger Zusammenhang mit anderen Teilen des Naturraums gegeben ist.</p> <p>Innerhalb der Region wird die Art als gefährdet eingestuft, das BAYLFU (2012) geht von einem ungünstigen/ unzureichenden Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns aus.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der 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>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die im Laufe der Bestandsaufnahmen seit 1991 festgestellten Brutplätze des Gartenrotschwanzes (vgl. Tab. 5 und Bestands- und Konfliktplan des LBP, Unterlage 12.2) liegen alle außerhalb des Baufeldes. In den Höhlenbäumen, die innerhalb des Baufeldes bei den Untersuchungen 2011 kartiert wurden, befanden sich keine vom Gartenrotschwanz besetzten Nester. Daher sind durch deren Beseitigung keine Beeinträchtigungen aktuell genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten anzunehmen, die Funktionalität der Lebensstätten wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</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 BNatSchG</b></p> <p>Der Gartenrotschwanz brütet (auch) in Dörfern und Städten und unterliegt hier den typischen Emissionen durch Verkehr, Baustellen, verschiedene menschliche Aktivitäten etc. Eine besondere Empfindlichkeit der Art gegenüber diesen "Störquellen" kann demnach von vornherein nicht angenommen werden. BMVBS (2010) geht als Orientierungswert von einer Effektdistanz für mögliche Störungen durch Straßen von maximal 100 m aus. Damit liegt nur ein 2011 kartiertes Brutrevier des Gartenrotschwanzes (Staubermühle) am Rande dieser Störzone. Durch den Betrieb der Autobahn treten an dieser Stelle jedoch keine Beeinträchtigungen auf, da hier die Einhausung Tutting jegliche Störung abschirmt.</p> <p>Die in diesem Bereich notwendigen längerfristigen baulichen Aktivitäten (Einhausung, Verlegung Kößlarner Bach) können aber unter Umständen zu Störungen am Brutplatz mit zeitweiser Aufgabe desselben führen, ohne dass dies nachhaltige Auswirkungen auf die lokale Population haben würde. Ein Wiederbesetzen des Brutplatzes nach Beendigung der Arbeiten ist ohne Ein-</p>	

<b>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>	
	Europäische Vogelart nach VRL
schränkung möglich.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b>	
• Einhausung Tutting (BW K 23/1)	
<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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>	
Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neuen Trassen nicht signifikant erhöht. Eine Anlockung in den Nahbereich der neuen Autobahn oder der verlegten Staatsstraße ist nicht zu erwarten.	
Um eine Zerstörung von besetzten Nestern (mit Eiern oder Nestlingen), die möglicherweise in Höhlenbäumen des Baufeldes zwischenzeitlich angelegt werden könnten, zu verhindern, ist die ohnehin vorgesehene Einschränkung der Rodungszeiten wirksam.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b>	
• S6 / S6-St: Rodungen und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Grünspecht (*Picus viridis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste-Status Deutschland: - Bayern: V

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

Der Grünspecht brütet in mittelalten bis alten Laub- und Mischwäldern, Auwäldern, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Streuobstwiesen und Feldgehölzen sowie in Parks, Alleen, Villenvierteln und Friedhöfen mit altem Baumbestand. In großflächigen Wäldern ist er auf Waldbereiche mit großen Lichtungen oder Kahlschlägen angewiesen. Wesentlich sind Waldrandbereiche und andere offene Lebensräume mit ausreichendem Nahrungsangebot (hauptsächlich Ameisen). Standvogel.

**Lokale Population:**

Geeignete Grünspecht-Lebensräume, in denen die Art auch nachweislich brütet, stellen im Untersuchungsgebiet die Hangleitenwälder zwischen Schambach und Anzing zusammen mit den Gehölzbeständen im Tal des Kößlerner Bachs und die Altholzbestände im Standortübungsplatz (2-3 Brutpaare) dar. Die angrenzenden Bereiche werden zumindest zeitweise zur Nahrungssuche aufgesucht. Eine mögliche lokale Population reicht wegen der insgesamt geringen Siedlungsdichte weit über das Untersuchungsgebiet hinaus und lässt sich nicht gesichert abgrenzen. Für die Region wird die Art in der Roten Liste Bayern als gefährdet und damit höher als in Gesamtbayern (Vorwarnliste) eingestuft. Das BAYLFU (2012) geht von einem ungünstigen/unzureichenden Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns aus. Der lokale Bestand (z. B. im Bereich Innauen, Innleiten, Rottauen und dazwischen liegende Bereiche) dürfte ähnlich einzuschätzen sein.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Brutplätze des Grünspechts (Altbäume mit Höhlen) liegen außerhalb der bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen (Hangleitenwälder, Kößlerner Bachtal). Die zur Rodung vorgesehenen Bäume im Trassenbereich der A 94 und um die zu verlegende Staatsstraße wurden 2010/2011 erfolglos auf besetzte Grünspechthöhlen hin untersucht. Möglicherweise wurden die vorhandenen Grünspechthöhlen wegen der unmittelbar vorbeiführenden Bundes- und Staatsstraße nicht zur Brut genutzt. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden daher nicht beschädigt oder beseitigt, das Schädigungsverbot somit nicht verletzt.

 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 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben mit Auswirkungen auf den lokalen Bestand des Grünspechts kann ausgeschlossen werden: die potenziellen Brutplätze des Grünspechts in den Hangleitenwäldern befinden sich in deutlicher Entfernung zur Trasse der A 94 (außerhalb der Effektdistanz für Störungen durch Straßen von 200 m nach BMVBS 2010) oder liegen bereits aktuell im Störband der Bundesstraße B 12. Nahrungshabitate (z. B. Streuobstbestände, Wald-

<b>Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p>randbereiche der Hangleitenwälder und im Standortübungsplatz) sind ebenfalls über ein weites Areal verstreut, so dass keine Abhängigkeit von den Waldrandbereichen im Störbereich der Baumaßnahme besteht; eine Barrierewirkung durch die Trasse ist nicht gegeben.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Brutplätze des Grünspechts sind innerhalb des Baufelds nicht vorhanden (keine Zerstörung von besetzten Nestern mit Eiern oder Nestlingen).</p> <p>Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht. Die meisten Querungen der Trasse sind im Bereich der Annäherung an die Hangleite bei Tutting und entlang des Kößlarner Bachs zu erwarten. Hier wirkt die Einhausung zusammen mit der Lage der Trasse in Tieflage kollisionsvermeidend. Eine verstärkte Anlockung in den Nahbereich der neuen Autobahn ist beim überwiegenden Verlauf durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen nicht zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhausung Tutting (BW K 23/1)</li> </ul> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2</b></p> <p><b>Art im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <b>Status: Brutvogel</b></p> <p>Der in Bayern stark gefährdete Kiebitz ist ein typischer Brutvogel der Feuchtwiesen und -weiden. Zunehmend (aufgrund der Zerstörung solcher Biotopkomplexe) weicht er als Brutvogel auf Ackerflächen mit Bindung an überflutete bzw. staunasse Flächen aus. Hier ist der Bruterfolg des Bodenbrüters jedoch aufgrund der intensiven Bewirtschaftung meist sehr niedrig. Zur Zugzeit sind Kiebitztrupps v. a. auf Grünlandflächen und abgeernteten Feldern (v. a. auch Intensiväcker) zu beobachten. Kurzstreckenzieher.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>In den Jahren 1996, 2005 und 2011 wurden auf den Acker- und Wiesenflächen entlang der Trasse Kiebitzreviere und -brutgebiete kartiert (BÜRO DR. H. M. SCHÖBER). Es zeigte sich, dass im Plangebiet des LBP beidseits der Trasse dieselben 3 Vorkommenbereiche in der weiträumigen Ackerflur wie bei der Feldlerche auch kontinuierlich von Kiebitzen besetzt sind: südwestlich von Kirchham (Flurbezeichnungen "Harland" und "Tränke"; 2011: 2 BP), nördlich von Kirchham ("Straßfeld"; 2011: 6-8 BP) und östlich von Leithen ("Im Leithener Feld" und "Anzinger Breite"; 2011: ca. 6 BP) (vgl. Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2).</p>	

**Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

Europäische Vogelart nach VRL

Zusammen mit den im Umfeld des Folgeabschnitts der A 94 Kirchham - Pocking kartierten Kiebitzen wurden insgesamt 2011 ca. 150 Brutpaare auf den Ackerflächen der Pockinger Heide beobachtet.

Das Ausmaß des Bruterfolgs konnte nicht festgestellt werden, wird aber als eher gering angenommen, da 2011 fast alle Reviere in Maisäckern lagen (Gefährdung durch regelmäßige Befahrung, Spritzungen, geringes Nahrungsangebot).

Die Kiebitze auf der Innterrasse ("Pockinger Heide") werden als lokaler Bestand definiert, die Abgrenzung einer lokalen Population aus biologischer Sicht ist nach den vorliegenden Daten nicht möglich. Aufgrund des hohen Gefährdungsgrades der Art in der Region und in Bayern ist trotz der hohen Brutpaaranzahl von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen (geringer Fortpflanzungserfolg auf reinen Ackerflächen). Nach BAYLFU (2012) ist der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns ungünstig/ schlecht.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** (lokaler Bestand "Pockinger Heide") wird demnach bewertet mit:

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

## 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Neubau der A 94 werden nördlich von Kirchham ("Straßfeld") 1-2 Kiebitzbrutplätze, die 2011 besetzt waren, vorübergehend beansprucht, überbaut oder massiv durch Störeffekte der neuen Straße beeinträchtigt (vgl. "Kiebitzbrutgebiete" im Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2).

In der Arbeitshilfe "Vögel und Straßenverkehr" des BMVBS (2010) sind für den Kiebitz folgende Rahmendaten für Störeffekte durch Straßen aufgeführt (S. 106ff.):

- Effektdistanz: 200 m (Straße ohne Rad-/Fußweg)
- Abnahme der Habitateignung bei 10.000 bis 20.000 Kfz/24h (prognostizierte Verkehrsmenge 2025 an Werktagen der A 94 sowie im Prognosefall der B 12 im Abschnitt nördlich Tutting):
  - 50 %: vom Fahrbahnrand bis 100 m
  - 25 %: 100 m bis Effektdistanz (= 200 m)

Die Kiebitzbrutplätze südwestlich von Kirchham werden durch den Neubau der A 94 nicht beeinträchtigt (Mindestabstand über 500 m), von den Brutplätzen östlich von Leithen wird lediglich einer geringfügig stärker beeinträchtigt als bisher.

Bei der Bilanzierung ist zu berücksichtigen, dass sich die Art von Jahr zu Jahr flexibel in der Brutplatzwahl auf Ackerflächen in Abhängigkeit von der jeweiligen Bewirtschaftung, Anbaufrucht und Störung verhält und die Zahl der Brutpaare im Gebiet starken Schwankungen unterworfen scheint. Eine Abwanderung der 1-2 betroffenen Kiebitzbrutpaare in bisher unbesetzte, ungestörte Bereiche in der großräumigen Agrarlandschaft ist angesichts des dichten Reviernetzes und der bestehenden Störbereiche (B 12, weitere Straßen, Siedlungen, Gehölzkulissen) nur eingeschränkt möglich. Um eine Reduzierung der Bestandsgröße im Raum zu verhindern, ist daher geplant, eine derzeit intensiv genutzte Ackerfläche im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme A6/CEF (ca. 3,0 ha, außerhalb der Störzone der A 94 und weiterer Straßen) vorzeitig durch teilweise Umwandlung in Grünland und durch Einschränkung der Ackerbewirtschaftung (Ackerbrachen und spät eingesäte, extensiv bewirtschaftete Äcker) gezielt für den Kiebitz (und andere Feldvögel) zu optimieren. Durch die im Vergleich zu den konventionell bewirtschafteten Ackerflächen günstigeren Lebensraumbedingungen ist eine höhere Siedlungsdichte (Neigung

<b>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p>zu "Kolonien" bei Optimalbedingungen) und ein höherer Bruterfolg möglich, so dass die Fortpflanzungsstätte des lokalen Bestandes (weiträumige Agrarlandschaft der Pockinger Heide) kontinuierlich erhalten bleibt (zur detaillierten Herleitung von Lage, Größe, Anlage und Pflege vgl. Kap. 5.1.2.1 und 5.2.1.2 im LBP, Unterlage 12.1).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A6/CEF: Neuschaffung von Kiebitzlebensraum in der weitläufigen Ackerlandschaft nordöstlich von Tutting durch Optimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen</b></li> </ul> <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 BNatSchG</b></p> <p>Vorhabensbedingte Störungen der Kiebitze entlang der Trasse sind nur in geringem Ausmaß zu erwarten. Während die baubedingten Beeinträchtigungen (v. a. Lärm, Anwesenheit von Menschen) zu zeitweiligem Ausweichen in ungestörte Bereiche der Agrarlandschaft führen können, die keinen nachhaltigen Einfluss auf den lokalen Bestand haben, ist durch die anlage- und betriebsbedingten Störeffekte (Lärm, visuelle Reize, Bepflanzung/Kulissenwirkung) eine dauerhafte Meidung des trassennahen Bereichs zu erwarten. Die Untersuchungen von GARNIEL ET AL. (2007) ergaben eine Effektdistanz des Kiebitz gegenüber straßenbedingten Störeffekten von max. 400 m bei wenig befahrenen Straßen. Die Effektdistanz wird allerdings deutlich geringer bei Straßen mit höherem Verkehrsaufkommen (bei &gt;10.000 Fahrzeuge/Tag ca. 200 m; Fehlen von Fußgängern/Radfahrern mit hohem Störpotenzial für den Kiebitz). Dies deckt sich mit den Kartierungsergebnissen von 2005 und 2011, bei denen Brutplätze in Minimalentfernungen von ca. 100 m Entfernung zur B 12 festgestellt wurden. In der Konsequenz bedeutet dies, dass sich in einem Störband beidseits der A 94-Trasse eine reduzierte Eignung als Brutgebiet für den Kiebitz ergibt. Da die Störeffekte nach dem Bau der Straße andauern und zu massiven Einschränkungen der Nutzbarkeit der trassennahen Flächen als Brutplatz führen können, wird eine Bilanzierung unter dem Aspekt des Schädigungsverbots durchgeführt (siehe Pkt. 2.1).</p> <p>Die verdrängten Brutpaare werden innerhalb der Agrarlandschaft auf der Pockinger Heide ausweichen bzw. sich auf der Ausgleichsfläche A6/CEF ansiedeln können, die außerhalb des Störbandes der A 94 angelegt wird.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A6/CEF: Neuschaffung von Kiebitzlebensraum in der weitläufigen Ackerlandschaft nordöstlich von Tutting durch Optimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen</b></li> </ul> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht. Trotz mittiger Durchschneidung des Gesamtlebensraumes "Pockinger Heide" und damit erforderlicher häufi-</p>	

<b>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p>gerer Querung der neuen Autobahn zwischen Teillebensräumen sind Altvögel eher gering kollisionsgefährdet (hoher Überflug, z. B. auch an der Autobahn A 92 im Isartal, die ebenfalls mitten durch ein individuenreiches Kiebitzbrutgebiet führt). Für nichtflügge Jungvögel stellen die offenen Fahrbahnen wegen fehlender Deckungsmöglichkeiten eine Barriere dar, die sie nicht zu queren versuchen. Eine Anlockung in den Nahbereich der neuen Autobahn ist ohnehin nicht zu erwarten (vgl. auch Pkt. 2.2).</p> <p>Eine Vernichtung von besetzten Nestern (mit Eiern) und Jungvögeln wird durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S6: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit</b></li> </ul> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>      <input type="checkbox"/> ja      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste-Status Deutschland: V    Bayern: V</b></p> <p><b>Art im UG:</b>      <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend      <b>Status: Brutvogel</b></p> <p>Der Pirol besiedelt bevorzugt feuchte und lichte Waldgebiete und kommt damit v. a. in Flussniederungen vor. Zur Nestanlage (Freibrüter) werden hohe Laubbäume in Au- und Bruchwäldern, Feldgehölzen, Alleen, Parkanlagen usw. genutzt. Langstreckenzieher.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Nachweise des Pirols liegen aus dem Untersuchungsraum von den Hangleitenwäldern bei Freudenstein (1996) und Tutting (2010) sowie aus den gehölzreichen Teilen des Standortübungsplatzes (1991, 2011) vor. In der Region Tertiärhügelland gilt der Pirol nach RL-B als stark gefährdet. Die Bestände im Untersuchungsraum können zusammen mit denen in den Auwäldern am Inn als lokale Population aufgefasst werden, die sich wegen der guten Vernetzung und Ausdehnung geeigneter Lebensräume aber in einem günstigeren Erhaltungszustand befindet. Auch das BAYLFU (2012) geht für die Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns von einem günstigen Erhaltungszustand aus.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)      <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)      <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p> <p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die Revierzentren (und vermutlichen Brutplätze) der Pirole im Plangebiet befinden sich in den Gehölzbeständen im Norden des ehemaligen Standortübungsplatzes. In den Hangleitenwäldern wurden zwar Pirole nachgewiesen, ein Brutvorkommen konnte jedoch nicht festgestellt werden. Die vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme betrifft daher keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p>	

<b>Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<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>		
Effektdistanz zu Straßen nach BMVBS (2010): 400 m (bzw. 58 dB(A) Isophone).		
Die Brutplätze des Pirols im Standortübungsplatzgelände befinden sich außerhalb dieses maximal anzunehmenden Störbandes. Im Nahbereich der Hangleitenwälder zur Autobahntrasse und zur Verlegungsstrecke der St 2110 konnten aktuell keine Brutplätze des Pirols festgestellt werden. Weiter entfernte (potenzielle) Brutplätze liegen entweder bereits innerhalb des Störbandes der B 12 bzw. der St 2110 und werden nicht zusätzlich belastet oder ebenfalls außerhalb von straßenbedingten Wirkungen. Kleinflächig wirkende Störungen hätten ohnehin keine Auswirkungen auf den lokalen Bestand des Pirols, da Pirole großflächige Reviere besetzen (10 bis 25 ha nach BEZZEL ET AL. 2005), innerhalb deren sie solchen geringfügigen Verschiebungen von Störeffekten bei der Nestanlage in zusammenhängenden Gehölzbeständen wie an den Hangleiten problemlos ausweichen können.		
<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 Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>		
Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht. Eine Anlockung in den Nahbereich der neuen Autobahn ist nicht zu erwarten (vgl. auch Pkt. 2.2).		
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

<b>Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: V		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <b>Status: Brutvogel</b>		
Der Schwarzspecht ist in Bayern lückig über das ganze Land verbreitet. Er benötigt Altholzbestände mit mindestens 4 bis 10 m astfreien und glattrindigen Stämmen (z. B. mind. 80 - 100-jährige Buchen), an die ein freier Anflug gewährleistet ist, zur Anlage von Schlaf- und Bruthöhlen. Fast alle Waldgesellschaften kommen in Frage. Als "Leitbaumarten" gelten im gesamten Verbreitungsgebiet Buchen und Kiefern, sein Optimum findet der Schwarzspecht in gemischten		

<b>Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<p>Beständen. Wälder mit zu dichtem Unterholz werden gemieden. Als Nahrungshabitate sucht diese Art ausgedehnte, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder auf, die mit von holzbewohnenden Arthropoden, vor allem Ameisen, Holzwespen, Borken- und Bockkäfern befallenen Bäumen oder vermodernden Baumstümpfen durchsetzt sind. Der Aktionsradius zwischen Höhlenbäumen und Nahrungsraum kann 2 bis maximal 4 km groß sein. Die Reviere sind meist weit über 100 ha groß (selten nur 80 ha; vgl. BEZZEL ET AL. 2005). <b>Lokale Population:</b></p> <p>Im Untersuchungsgebiet brütet der Schwarzspecht in Altbeständen an der Hangleite, möglicherweise auch in größeren Waldgebieten auf der Pockinger Heide. Eine Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar (in Bayern und in der Region auf der Vorwarnliste). Das BAYLFU (2012) stuft den Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns als ungünstig/ unzureichend ein.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der 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</b>	<b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Brutplätze des Schwarzspechts in den Hangleitenwäldern wurden bei den Kartierungen 2011 nicht punktgenau lokalisiert. Am geeignetsten und mit den meisten Rufnachweisen stellt sich ein Altbaumbestand zwischen Hinteröd und Leithen dar. Dieser vermutliche Brutplatz wird durch das Vorhaben nicht tangiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</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>		
<b>2.2</b>	<b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine erhebliche Störung durch das Vorhaben mit Auswirkungen auf den lokalen Bestand des Schwarzspechts kann ausgeschlossen werden. Die Empfindlichkeit gegenüber Straßen ist relativ gering (Effektdistanz für Störungen durch Straßen nach BMVBS 2010 von 300 m). Der angenommene Brutplatz liegt weit außerhalb dieses Störbandes (&gt; 500 m). Eine Meidung straßennaher Waldbestände bei der Nahrungssuche ist nicht zu beobachten. Eine Barrierewirkung durch die Autobahn ist ebenfalls nicht zu befürchten, da auch größere waldfreie Bereiche von Schwarzspechten regelmäßig überflogen werden.</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>		
<b>2.3</b>	<b>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung oder Tötung von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern in Bruthöhlen im Zuge der erforderlichen Rodungen ist ausgeschlossen (Lage des Brutplatz weit außerhalb des Eingriffsbereiches). Eine erhöhte Kollisionsgefahr besteht bei der Art nicht, da Straßen in der Regel in größerer Höhe überflogen werden.</p>		

<b>Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</b>		Europäische Vogelart nach VRL
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: V</b>		
<b>Art im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <b>Status: Brutvogel</b>		
Die Wachtel besiedelt v. a. offene, busch- und baumfreie, weiträumige Agrarlandschaften mit Ackerflächen (v. a. Getreideäcker), Grünland und Ruderalfluren. Als Bodenbrüter legt sie ihr Nest in höherer Kraut- und Grasvegetation an. Lang- und Kurzstreckenzieher, späte Brutzeit (Mai bis August).		
<b>Lokale Population:</b>		
Bei Nachtkartierungen 2011 wurde die Wachtel lediglich südlich der Kiesgrube Schambach bei Wendlmuth nachgewiesen, weitere Nachweise im Folgeabschnitt Kirchham-Pocking der A 94 zeigen an, dass die Art in der gesamten offenen Feldflur des Untersuchungsraums, je nach Anbaufrucht, zu erwarten ist. Die weithin strukturarmen Ackerflächen mit einem neben Maisschlägen hohen Anteil an Getreidefeldern und eingestreuten Abbaustellen mit Ruderalflächen sind als Lebensraum für die unet und jahrweise in unterschiedlicher Häufigkeit auftretende Art offensichtlich (noch) gut geeignet. Der Erhaltungszustand (nach BAYLFU 2012 in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns ungünstig/ unzureichender Erhaltungszustand) wird als günstig eingestuft.		
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hervorragend (A)	gut (B)	mittel – schlecht (C)

<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Wie bei den anderen Arten der Agrarlandschaft im Gebiet (Feldlerche, Kiebitz) wechseln die besetzten Brutplätze der Wachtel von Jahr zu Jahr mit der jeweiligen Anbaufrucht, wobei insgesamt eine nur geringe Siedlungsdichte, wie dies für die Art typisch ist, erreicht wird. Durch die A 94-Trasse wird zwar der Gesamtlebensraum der Wachtel durchschnitten und Teile der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art überbaut. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Lebensstätten bleibt jedoch erhalten (großräumige Agrarlandschaft mit weithin offenen Flächen, Getreideanbau), so dass sich die wenigen tatsächlich im Gebiet brütenden Wachteln hier ohne nachhaltige Auswirkung auf den lokalen Bestand neu verteilen können. Das bei den Kartierungen 2011 erfasste Vorkommen bei Wendlmuth wäre durch den Straßenbau nicht betroffen (nach BMVBS 2010: Abnahme der Habitateignung um 50 % bis zur 52 dB(A)-Linie). Dieses Vorkommen könnte jedoch durch die Anlage der Seitenentnahme SE2 betroffen sein, ohne dass daraus die Funktionalität der Lebensstätte beeinträchtigt wird (umgebend weitere große Ackerflächen, Nutzung der Ruderalfluren im Abbaubereich durch die Wachtel).		
Zusätzlich kann die störungsarme Ausgleichsfläche für die Kiebitzpopulation A6/CEF mit ihren Grasstreifen, eingebettet in eine Feldflur mit Mais- und Getreideanbau, als Ausweichlebens-		

<b>Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<p>raum genutzt werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A6/CEF: Neuschaffung von Kiebitzlebensraum in der weitläufigen Ackerlandschaft nordöstlich von Tutting durch Optimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen</b></li> </ul> <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 BNatSchG</b></p> <p>Abnahme der Habitataignung an Straßen nach BMVBS (2010): 50 % bis zur 52 dB(A) Isophone tags.</p> <p>Baubedingte Beeinträchtigungen (v. a. Lärm, Anwesenheit von Menschen) führen zu zeitweiligem Ausweichen in ungestörte Bereiche der Agrarlandschaft, die keinen nachhaltigen Einfluss auf den lokalen Bestand haben. Die betriebsbedingten Auswirkungen der Autobahn, speziell der Straßenlärm, der Partnerfindung, Gefahrenwahrnehmung und Kontaktkommunikation der Art erschwert, reichen in die angrenzenden Bereiche hinein. Diese führen aber nicht zu einer vollständigen Meidung dieser Räume durch die Wachtel, so dass angesichts der geringen Siedlungsdichte nach wie vor große Räume, in denen der Neststandort hauptsächlich nach der geeigneten Ackerstruktur gewählt wird, verbleiben. Eine populationsrelevante Beeinträchtigung wird daher nicht abgeleitet, zumal ein ungestörter Raum durch die Anlage der Ausgleichsfläche A6/CEF, die auch geeignete Habitate für die Wachtel enthalten wird, optimiert wird.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A6/CEF: Neuschaffung von Kiebitzlebensraum in der weitläufigen Ackerlandschaft nordöstlich von Tutting durch Optimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen</b></li> </ul> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b></p> <p>Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an den zahlreich vorhandenen Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht. Eine spezifisch erhöhte Gefahr durch Kollisionen im Straßenverkehr ist nicht bekannt (z. B. HÖTKER 2004).</p> <p>Eine Vernichtung von besetzten Nestern (mit Eiern) und nichtflüggen Jungen wird durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S6: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit</b></li> </ul> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

**Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*),  
Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldohreule (*Asio otus*)**  
Europäische Vogelarten nach VRL

## 1 Grundinformationen

Rote-Liste-Status Deutschland: -/V/3 Bayern: -/V/3

Art im UG:  nachgewiesen  potenziell vorkommend

Status: Brutvögel/Nahrungsgäste

Die genannten Greif- und Eulenvögel brüten in Wäldern, Feldgehölzen und anderen Gehölzbeständen, der Turmfalke als Kulturfolger auch an hohen Gebäuden oder in Felswänden.

### Lokale Population:

Alle Arten wurden im Untersuchungsgebiet zum A 94-Neubauabschnitt Malching - Kirchham als Brutvögel oder zumindest als Nahrungsgäste (Habicht, Sperber) festgestellt (vgl. Tab. 5). Die im Untersuchungsgebiet und angrenzenden Bereichen verbreiteten Brutvögel sind nach RL-B ungefährdete Arten, stehen auf der Vorwarnliste (Waldohreule) oder werden als gefährdet eingestuft (Habicht). Mäusebussard, Sperber, Turmfalke und Waldkauz werden vom BAYLFU (2012) in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns in einem günstigen Erhaltungszustand gesehen, der Habicht und die Waldohreule in einem ungünstigen/ unzureichenden Erhaltungszustand.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

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

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bei der aktuellen Brutvogelkartierung (2011, BÜRO SCHÖBER) wurden keine Horststandorte auf oder unmittelbar neben der A 94-Trasse oder der Verlegungsstrecke der St 2110 festgestellt. Die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Arten ist daher ausgeschlossen.

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 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen sind in den an die Trasse angrenzenden Brutrevieren der Arten grundsätzlich möglich, wobei mit Ausnahme der Eulen der Verkehrslärm nur eine untergeordnete Rolle bei den Störfaktoren spielt.

Der 2011 festgestellte Waldohreulen-Brutplatz liegt am Ende des bereits bestehenden Autobahnabschnittes Kühstein - Malching und wird durch die Fortführung nicht neu belastet. Der Waldkauzbrutplatz bei Schambach befindet sich außerhalb des Störbandes (Effektdistanz 500 m).

Ein besetzter Mäusebussard-Horst befand sich 2011 im Hangleitenwald nördlich von Tutting oberhalb der bestehenden B 12 und des nördlichen Endes der vorgesehenen Einhausung. Hier ist durch die umfangreichen Baumaßnahmen und Umgestaltungen eine Aufgabe des Brutplatzes nicht unwahrscheinlich. Da ein Ausweichen in andere Bereiche des ausgedehnten Hangwaldes angesichts der großräumigen Reviere möglich ist, wird dies nicht als populationsrele-

**Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*),  
Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Waldohreule (*Asio otus*)  
Europäische Vogelarten nach VRL**

vant angesehen.

Eine Meidung straßennaher Nahrungshabitate oder eine Barrierewirkung der Autobahn sind nicht gegeben (vgl. Pkt. 2.3).

Eine erhebliche Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird damit bei allen Arten ausgeschlossen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Kollisionsopfer sind bei den genannten Greifvögeln und der Waldohreule an Fernstraßen in offenen Landschaften regelmäßig zu beobachten.

BMVBS (2010) listet Habicht, Mäusebussard, Turmfalke und alle Eulen grundsätzlich als "besonders kollisionsgefährdete Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können", auf. Sie geraten in den Gefahrenbereich der Straße, da sie von leicht erreichbaren Nahrungsressourcen profitieren: Aas sowie erhöhtes Kleinsäugerangebot in den Randstreifen, das auf den schneefreien Randstreifen auch im Winter gut erreichbar ist. Bei niedrigen An- und Überflügen können die Vögel dann von den Fahrzeugen erfasst und getötet werden.

Der Sperber gerät, ähnlich wie der oben angeführte Habicht, als Überraschungsjäger bei seinen schnellen Jagdflügen, die vorwiegend bodennah und entlang von Gehölz- und anderen Strukturen erfolgen, in die kollisionsgefährdete Zone von Straßen und wird deshalb ebenfalls als grundsätzlich besonders kollisionsgefährdet eingestuft.

Eine vollständig wirksame Vermeidung von Kollisionsopfern ist bei den Arten nicht zu erreichen (u. a. durch Anpflanzungen, kleinsäugerfeindliche Pflege). Dennoch wird bei den Arten im konkreten Fall, im Gegensatz zum Folgeabschnitt der A 94 zwischen Kirchham und Pocking, nicht von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen:

- Das Kollisionsrisiko für Greif- und Eulenvögel an Verkehrswegen ist im Gebiet durch die bestehenden Straßen (B 12, St 2110, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen), die in der Nähe der Brutgebiete der Arten vorbeiführen, bereits relativ hoch.
- Die Trasse der A 94 verläuft über längere Strecken im Bereich der Trasse der ebenfalls mit erhöhten Kollisionsrisiken behafteten B 12 und entlastet diese.
- Die Autobahn stellt in der relativ strukturreichen und in Teilbereichen vielfältigen Landschaft (Hangleite) kein herausragend attraktives Nahrungshabitat dar, so dass die Lockwirkung als nicht besonders hoch angesetzt wird.
- Im Bereich der Einhausung Tutting ist eine gefahrlose Querung der Autobahn möglich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
- Einhausung Tutting (BW K 23/1)

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Empfindliche Vogelarten, bei denen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden können:**

- Keine

**4.2.3 Fazit**

Bei den im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden europäischen Vogelarten werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A6/CEF umgesetzt werden.

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

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen** erfüllt sind.

- a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie
  - Keine zumutbare Alternative gegeben ist.
  - Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4.1 Bezug genommen.
- b) im Falle betroffener europäischer Vogelarten
  - Keine zumutbare Alternative gegeben ist.
  - Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4.2 Bezug genommen.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Ziffern 2 und 3, dargelegt.

### 5.1 Keine zumutbare Alternative

Da Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, ist der Nachweis zu erbringen, dass es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt.

Bei der gewählten Trasse wurden unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes alle Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung (anderweitige technische Lösungen zur Vermeidung von Schädigung und Störung der betroffenen Arten) berücksichtigt. Diese Maßnahmen sind in den Straßenentwurf eingegangen. Sie umfassen Maßnahmen zur Kollisionsvermeidung, Maßnahmen zur Minderung von Störungen durch Immissionen und sonstige Störeffekte sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatqualitäten betroffener Arten einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 3). Wesentlich ist die Einhausung Tutting, die die wichtige ökologische Vernetzungsachse entlang des Kößlerner Bachs erhält und wesentlich für gefahrlos mögliche Querungen der Autobahntrasse z. B. für Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien ist.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen wurde in Bezug auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erreicht, dass Verstöße gegen das Schädigungs- und das Störungsverbot vollständig vermieden werden können. Auch erhöhte Kollisionsrisiken i. S. des individuenbezogenen Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können bei allen im Gebiet vorkommenden Tierarten nach Anhang IV FFH-RL und den Vogelarten ausgeschlossen werden.

Bei den **Arten nach Anhang IV FFH-RL** Haselmaus, Zauneidechse und Nachtkerzenschwärmer kann der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei diesen Arten kann bei einer strikt individuenbezogenen Betrachtung eine Tötung von Individuen bzw. Vernichtung von Entwicklungsstadien im Rahmen der Durchführung der Baumaßnahme (entsprechend BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, 9 A 12.10) nicht vollständig ausgeschlossen werden, da eine permanente Anwesenheit in potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten angenommen werden muss. Eine vollständiges Abfangen oder Absammeln dieser Arten aus dem Gefahrenbereich ist nicht möglich.

Bezüglich Standort- bzw. Trassenalternativen ergeben sich auch unter dem Artenschutzaspekt keine günstigeren Alternativen (zu den Varianten siehe Unterlage 1, Ziffer 3). Bei Haselmaus und Zauneidechse könnten sich baubedingte Individuenverluste nur durch eine Verlegung aus dem Nahbereich der Hangleite vermeiden lassen. Hier sind jedoch mit der dann nötigen Durchfahrung des Siedlungsbandes Tutting - Kirchham keine zumutbaren Alternativen vorhanden (siehe auch Unterlage 1, Ziff. 3.4 und 3.6).

## 5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

### 5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### 5.2.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen (vgl. Kap. 4.1.1).

#### 5.2.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 zusammengefasst:

**Tab. 9: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
			lokal	KBR	auf lokaler Ebene	In der biogeografischen Region
<b>Säugetiere</b>						
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	- (V)	B	U1	o	o
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	- (V, CEF)	B	FV	o	o
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	- (V)	B	FV	o	o
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	- (V, CEF)	B	FV	o	o

Artnamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
			lokal	KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	- (V)	C	U1	o	o
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	- (V, CEF)	C	U1	o	o
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	- (V, CEF)	B	FV	o	o
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	- (V)	B	U1	o	o
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	- (V, CEF)	C	U1	o	o
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	- (V)	B	XX	o	o
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	- (V)	B	U1	o	o
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	- (V, CEF)	B	FV	o	o
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	- (V, CEF)	B	FV	o	o
Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	- (V)	B	XX	o	o
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	- (V)	B	FV	o	o
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	o	U1	o	o
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	X (Nr. 1) (V)	XX	XX	keine nachhaltige Verschlechterung (K)	keine nachhaltige Verschlechterung
<b>Reptilien</b>						
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X (Nr. 1) (V, CEF)	C	U1	keine nachhaltige Verschlechterung (K)	keine nachhaltige Verschlechterung
<b>Amphibien</b>						
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	-	o	U2	o	o
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	-	o	U1	o	o
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	-	o	XX	o	o
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	-	o	U2	o	o
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	- (V)	C	U1	o	o
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	- (V)	B	FV	o	o

Artnamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
			lokal	KBR	auf lokaler Ebene	In der biogeografischen Region
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	-	o	U2	o	o
<b>Schmetterlinge</b>						
Nachkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	X (Nr. 1)	XX	XX	keine nachhaltige Verschlechterung (K)	keine nachhaltige Verschlechterung

**Erklärungen:**

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

Nr. 1 erfüllter Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Nr. 1 Tötungsverbot)

V, CEF Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population:

A hervorragender Erhaltungszustand;  
 B guter Erhaltungszustand,  
 C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand  
 o Beurteilung nicht erforderlich

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region (KBR)

FV günstig (favourable)  
 U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)  
 U2 ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)  
 XX unbekannt (unknown)

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

K Kompensationsmaßnahmen erforderlich  
 o Beurteilung nicht erforderlich

**5.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie**

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

**Tab. 10: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten**

Artnamen / Artengruppe		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Erhaltungszustand der Art(en)
Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden: 54 Arten	vgl. Tab. 6	- (V)	"günstig"; verschlechtert sich nicht

Artnamen / Artengruppe		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Erhaltungszustand der Art(en)
Vogelarten mit großen Raumannsprüchen und im Gebiet seltene Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden: 33 Arten	<i>vgl. Tab. 7</i>	-	unterschiedlich; verschlechtert sich nicht
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	- (V, CEF)	B; verschlechtert sich nicht
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	- (V)	B; verschlechtert sich nicht
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	- (V)	C; verschlechtert sich nicht
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	- (V)	C; verschlechtert sich nicht
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	- (V)	C; verschlechtert sich nicht
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	- (V, CEF)	C; verschlechtert sich nicht
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	X (Nr. 1)	B; verschlechtert sich nicht
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	-	B; verschlechtert sich nicht
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	C; verschlechtert sich nicht
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	X (Nr. 1)	B; verschlechtert sich nicht
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	X (Nr. 1)	B; verschlechtert sich nicht
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	- (V, CEF)	B; verschlechtert sich nicht
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	- (V)	B; verschlechtert sich nicht
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	X (Nr. 1)	C; verschlechtert sich nicht

**Erklärungen:**

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

Nr. 1 erfüllter Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Nr. 1 Tötungsverbot, Nr. 2 Störungsverbot, Nr. 3 Schädigungsverbot)

V, CEF Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erforderlich

Erhaltungszustand der Art: K Kompensationsmaßnahmen erforderlich

## 6 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben "Neubau der A 94 München - Pocking (A 3) im Abschnitt Malching - Kirchham" vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei 3 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können.

Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 3.1) so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind. Für folgende Arten sind jedoch aufwändigere Schutzmaßnahmen (Kap. 3.1) oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen; Kap. 3.3) erforderlich, damit Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder erhebliche Störungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- strukturgebunden fliegende und jagende Fledermausarten (vgl. Kap. 4.1.2.1)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*; vgl. Kap. 4.1.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*; vgl. Kap. 4.2.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen) und weitere Arten der offenen Agrarlandschaft (Feldlerche, Wachtel)

Wesentliche Maßnahmen sind u. a. die Einhausung Tutting, die vorzeitige Anlage von Zauneidechsenlebensräumen auf der Ausgleichsfläche A7/CEF an der Hangleite bei Tutting und die vorzeitige Anlage der Ausgleichsfläche A6/CEF nordöstlich von Tutting.

Trotz der vorgesehenen umfangreichen Maßnahmen wird bei Zugrundelegung eines individuenbezogenen Tötungsverbots, das baubedingte Tötungen und ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko einschließt, bei folgenden Arten die Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorsorglich angenommen:

- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*; vgl. Kap. 4.1.2.1)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*; vgl. Kap. 4.1.2.2)
- Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*; vgl. Kap. 4.1.2.4)

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, und dass die Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen bzw. unveränderten Erhaltungszustand verbleiben.

## 7

**Literaturverzeichnis**Gesetze und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 06. Dezember 2011, BGBl. I S. 2557.
- Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.
- Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2009): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 31.03.2009: <http://www.bund-naturschutz.de/uploads/media/ask-stand-libellen.pdf>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 11.03.2011 <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 11.03.2011 <http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 2012 <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2004, HRSG): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Passau, Aktualisierung. - München.
- BEIER, A. (2012): Neues aus Leipzig zum artenschutzrechtlichen Tötungsverbot - Anmerkungen zum Urteil des BVerwG vom 14.07.2011, 9 A 12.10. - DVBl 1: 149-153.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres - Singvögel. - Wiesbaden: Aula-Verlag. 766 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 ([http://www.bfn.de/0316\\_bewertung\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)).

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2010; HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bearbeitung: GARNIEL, A. & MIERWALD, U., KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie): 115 S.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 ([http://www.bfn.de/0316\\_bericht2007.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html)).
- BÜRO DR. H. M. SCHOBBER (1997): Umweltverträglichkeitsstudie zur Bundesautobahn A 94, München - Pocking (A3): Anbau der zweiten Fahrbahn von Markt I bis Simbach und Neubau von Simbach bis Pocking (A3). - i. A. der Autobahndirektion Südbayern. Freising.
- BÜRO DR. H. M. SCHOBBER (2006): Bundesautobahn A 94 München - Pocking (A 3): Neubau von Malching bis Kirchham mit Verlegung der St 2110 bei Moos / Tutting: Landschaftspflegerischer Begleitplan. - i. A. der Autobahndirektion Südbayern. Freising.
- BÜRO DR. H. M. SCHOBBER (2011): Bundesautobahn A 94 München - Pocking (A 3): Neubau von Malching bis Kirchham: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2010/2011. - i. A. der Autobahndirektion Südbayern. Freising.
- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE OTTO ASSMANN (2001): Kartierung der Amphibien im Landkreis Passau: Aktualisierung, Überarbeitung und Ergänzung des ASK-Datenbestandes. - Unveröff. Gutachten an Bayer. Landesamt f. Umweltschutz, Obernzell: 25 S.
- BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- EU-KOMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.
- FALTIN, I. (1988): Untersuchung zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 81: 7 - 15.
- GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.D.; MIERWALD, U.; OJEWski, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. - Schlussbericht (Kieler Institut für Landschaftsökologie) zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 273 S. - Bonn, Kiel.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43(10): 293-300.
- HÖTKER, H. (2004): Vögel der Agrarlandschaft - Bestand, Gefährdung, Schutz. - NABU-Naturschutzbund Deutschland e.V., Bonn. 44 S.
- KOLBECK, H. (2006): Kommentierte Liste der streng geschützten Nachtfalterarten Niederbayerns. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenr. f. Vegetationskunde 28: 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.

- KURZAK, H. (2011): Verkehrsuntersuchung A 94 München - Pocking, Abschnitt Malching - Kirchham. - Gutachten i. A. der Autobahndirektion Südbayern. München.
- LEUNER, E.; KLEIN, M.; BOHL, E.; JUNGBLUTH, J. H.; GERBER, J.; GROH, K. (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns - Fische, Krebse, Muscheln. - Hrsg. Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- LUSTIG, A. (2010): Quartiernutzung und Jagdhabitatswahl der Großen Bartfledermaus *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) in Bayern. - Unveröff. Diplomarbeit LMU, München.
- MANHART, C. (2011): A94 Malching-Kirchham. Faunistische Untersuchung: Fledermäuse. - Endbericht an Büro Dr. H. M. Schober: 29 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (2007): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern. Teil I: Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie). - Infobrief Nr. 03/07 der Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz. Stand 11.12.2007. - Landshut.
- RUDOLPH, B.-U.; HAMMER, M.; ZAHN, A. (2006): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern 2003 - Frühjahr 2006. - Bericht des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg: 41 S.
- RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von: LOUIS, H. W.; REICH, M.; BERNOTAT, D.; MAYER, F.; DOHM, P.; KÖSTERMEYER, H.; SMIT-VIERGUTZ, J.; SZEDER, K.). - Hannover, Marburg: 97 S., Anhang.
- SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - Stuttgart. 752 S.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- TRAUTNER, J.; HERMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43(11): 343-349.

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2012): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2012 (<http://www.bayernflora.de/de/index.php>).

## Anhang

### Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2012) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

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

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

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

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.

#### Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

**Stufe 1 (Relevanzprüfung):** Daten der Internetarbeitshilfe des BAYLFU (Stand 2012):

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

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

**0** = nicht nachgewiesen

**TK:** Art im Bereich der ausgewerteten Topografischen Karte (Nr. 7645)

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

**0** = nicht nachgewiesen

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

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

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

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

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

**Stufe 3 (Bestandsaufnahme):**

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

**X** = ja

**0** = nein

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

**X** = ja

**0** = nein

Arten, bei denen eines der Kriterien in Stufe 2 und/oder 3 mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

**Weitere Abkürzungen:**

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

**für Wirbeltiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

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

**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)

**RLB:** Rote Liste Bayern:

**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

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

**für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)**

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

**RLT: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:**

Kategorien	
<b>T</b>	Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S) bei Fischen:
<b>S</b>	Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
zusätzliche Kategorien:	
-	in der Region nicht vorkommend
*	in der Region ungefährdet
II	in der Region kein regelmäßiger Brutvogel (Vermehrungsgast)
ohne Eintrag	keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

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

Region	
<b>H</b>	Region Molassehügelland
ohne Eintrag	in der Region nicht vorkommend

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

## A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

## Tierarten:

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
<b>Fledermäuse</b>											
X	X	X	X	X		Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	3	x
0						Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	D	0	-	x
X	0					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	1	x
X	X	X	X	X		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-		x
X	X	X	X	X		Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	3	x
X	X	X	X	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	3	x
X	X	X	X	X		Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3	2	x
X	X	X	X	X		Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	1	x
0						Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	3	x
X	X	X	X	X		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-		x
X	0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	0	x
X	0					Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	1	x
X	0	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	2	x
X	0			X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	D	x
X	X	X	X	X		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	2	x
X	0	X	X	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	3	x
X	X	X	X	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-		x
X	0					Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	D	D	x
X	0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X		Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> ( <i>Vespertilio murinus</i> )	D	2	2	x
X	X	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-		x
<b>Weitere Säugetiere</b>											
0						Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	-	x
X	X	X	0	X		Biber	<i>Castor fiber</i>	V	-		x
0						Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	1	G	-	x
0						Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	2	0	x
X	X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	0	x
X	0	X	X	0	X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	-		x
0						Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2	1	0	x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
0						Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	1	0	x
<b>Kriechtiere</b>											
X	0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissima</i> ( <i>Elaphe longissima</i> )	2	1	1	x
X	0					Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	1	x
X	0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	0					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	1	x
0						Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	V	x
<b>Lurche</b>											
0						Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-		x
0						Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	1	-	x
X	X	X	0	X		Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	1	x
X	X	X	0	X		Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> ( <i>Rana lessonae</i> )	G	D	3	x
X	0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	1	x
X	0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	1	x
X	X	X	X	X		Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x
X	0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	X		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	3	2	x
X	0					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	1	1	x
<b>Fische</b>										<b>S</b>	
0						Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	D	D	x
<b>Libellen</b>											
X	0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	0	x
0						Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	0	x
X	0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	1	x
X	0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	1	1	x
X	0					Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	2	x
0						Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	2	1	x
<b>Käfer</b>											
X	0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x
X	X	0				Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x
0						Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x
0						Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
<b>Tagfalter</b>											
X	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	1	x
X	0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	0	0	x
0						Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	0	x
X	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	1	x
0						Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	-		x
0						Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	1	0	x
X	0					Thymian-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i> ( <i>Glaucopsyche arion</i> )	3	3	0	x
X	0					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> )	V	3	3	x
X	0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i> ( <i>Glaucopsyche teleius</i> )	2	2	1	x
0						Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	-	x
0						Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	-	x
<b>Nachtfalter</b>											
0						Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0						Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	1	1	-	x
X	0	X	X	0	X	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	V	*	x
<b>Schnecken</b>											
X	0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	1	x
X	0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	1	x
<b>Muscheln</b>											
X	0					Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	1	x

**Gefäßpflanzen:**

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLH	sg
X	0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	1	x
X	0					Kriechender Scheiberich, Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	2	2	x
0						Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adullerinum</i>	2	2		x
0						Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	00	x
0						Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	0					Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	2	x
0						Böhmischer Fransenezian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	2	x
0						Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	2	1		x
X	0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0						Froschkraut	<i>Luronium nutans</i>	2	00		x
0						Bodensee- Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
X	0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	1	x
0						Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	00	x
0						Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1		x
0						Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	-	R		x

## B

## Vögel

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
0						Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	R	-	-
0						Alpendohle	<i>Pyrhocorax graculus</i>	R	-	-	-
0						Alpenschneehuhn	<i>Lagopus mutus</i>	R	2	-	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Amsel <sup>*)</sup>	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-
0						Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	0	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Bachstelze <sup>*)</sup>	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-
X	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	-	-	-
X	X	X	0	0	X	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	V	V	x
X	X	X	0	X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	2	-
X	0					Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	x
X	0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	-	x
X	0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	V	-	-
X	0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	-	3	3	-
X	0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	-	2	2	x
X	0					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-	-
0						Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	2	1	0	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Blässhuhn <sup>*)</sup>	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	-
X	X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	V	V	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Blaumeise <sup>*)</sup>	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	-
X	X	X	0	X		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	3	-
X	0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	-	x
X	X	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	R	R	-
X	0			X		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2	1	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Buchfink <sup>*)</sup>	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Buntspecht <sup>*)</sup>	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	-
X	X	X	0	X		Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	V	V	-
X	X	X	0	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	-
X	0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	2	2	-	x
X	X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	2	2	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Eichelhäher <sup>*)</sup>	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-
X	X	X	0	X		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	V	3	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Elster <sup>*)</sup>	<i>Pica pica</i>	-	-	-	-
X	0					Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-	-
X	X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	V	-
X	X	X	0	X		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	-	-	-

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

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

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	V	-
X	0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	V	3	x
X	X	X	0	X		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	3	2	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Reiherente <sup>a)</sup>	<i>Aythya fuligula</i>	-	-		-
X	0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	V	-	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Ringeltaube <sup>a)</sup>	<i>Columba palumbus</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	X	0	X		Rohrammer <sup>a)</sup>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-		-
X	0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	2	1	1	x
X	X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	3	1	x
X	X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	3	3	x
X	0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-		
k.A.	k.A.	X	0	X		Rotkehlchen <sup>a)</sup>	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-		-
X	X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	2	2	x
X	0			X		Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	V	1	1	x
X	0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	V	V	-
X	X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	2	2	-
X	X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	V	1	2	x
X	X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	3	2	-
X	X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	2	2	x
X	X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	3	3	-
0						Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Schwanzmeise <sup>a)</sup>	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-		-
X	0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	1	1	x
X	0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	3	2	-
X	X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	-	2	R	-
X	X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	3	2	x
X	X	X	X	X		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	V	V	x
X	0					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	3	1	x
X	0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-		x
X	0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-		x
k.A.	k.A.	X	0	X		Singdrossel <sup>a)</sup>	<i>Turdus philomelos</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	X	0	X		Sommergoldhähnchen <sup>a)</sup>	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-		-
X	X	X	X	X		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-		x
X	0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	-	1	-	x
X	0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	V	2	x

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

NR	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLT	sg
X	X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	2	2	-
k.A.	k.A.	X	0	X		Weidenmeise <sup>*)</sup>	<i>Parus montanus</i>	-	-		-
0						Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	2	-	x
X	0					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	3	x
X	0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	3	3	x
X	X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	V	x
X	0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	1	0	x
X	0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	V	2	-
X	X	X	0	X		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	3	V	-
X	0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Wintergoldhähnchen <sup>*)</sup>	<i>Regulus regulus</i>	-	-		-
k.A.	k.A.	X	0	X		Zaunkönig <sup>*)</sup>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-		-
X	0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	X	0	X		Zilpzalp <sup>*)</sup>	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		-
0						Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	-	x
0						Zitronengirlitz	<i>Carduelis citrinella</i>	3	V	-	x
X	X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	1	x
0						Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	-	2	-	x
k.A.	k.A.	X	0	0	X	Zwergtaucher <sup>*)</sup>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-		-

Als weitere **Gastvögel**, die nicht in der obigen Liste enthalten sind, wurden im Untersuchungsgebiet Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Pfeifente (*Anas penelope*) und Silberreiher (*Casmerodius albus*) festgestellt (Daten BAYLFU, Stand 2012, BÜRO DR. H. M. SCHÖBER 2011). Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit dieser Arten wird nicht unterstellt, da keine essenziellen Habitats der Arten vom Vorhaben betroffen sind.

Gebiete mit internationaler (Ramsar), nationaler (AEWA) und landesweiter (BY) Bedeutung für die wichtigsten Wasservogelarten in Bayern sind im Umkreis des Vorhabens die Stauräume des Inn, dessen Vogelarten dort jedoch durch das Vorhaben nicht betroffen sind.