

Auftraggeber:

Gemeinde Gilching
Rudolf-Diesel-Str. 5
82205 Gilching

Auftragnehmer:

Dr. H. M. Schober
Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH
Obere Hauptstraße 45
85354 Freising

Bearbeitung:

Dr. H. M. Schober
Dipl.-Biol. G. Lang



Dr. H. M. Schober
Freising, im Oktober 2010

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	2
2	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	4
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren bzw. Wirkprozesse	4
2.2	Anlagebedingte Wirkprozesse	4
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	4
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	7
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	7
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	8
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.1.2.1	Säugetiere	10
4.1.2.2	Reptilien	18
4.1.2.3	Amphibien	22
4.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	26
4.2.1	Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten	27
4.2.2	Betroffenheit der Vogelarten	27
4.2.2.1	Nicht betroffene Arten	27
4.2.2.1	Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten	31
4	Fazit	43
5	Literaturverzeichnis	44
Anhang 47		
Anhang 1:	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	47
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	51
B	Vögel	55
Tabellenverzeichnis		
Tab. 1:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	10
Tab. 2:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	18

Tab. 3	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	22
Tab. 4:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	27
Tab. 5:	Vogelarten, die im Wirkraum des Vorhabens lediglich als Nahrungsgäste auftreten und bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	29

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BayLfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BAYSTMUG	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, München (zuvor: BAYSTMLU = Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. BAYSTMUGV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)

Sonstiges:

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
VS-RL	EU-Vogelschutz-Richtlinie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zuge der Westumfahrung wird die bestehende St 2069 an den westlichen Ortsrand verlegt, die Länge der Neubaustrecke beträgt ca. 4,7 km. N. Der Neubauabschnitt ersetzt die Ortsdurchfahrt der St 2069 zwischen der Anschlussstelle Gilching im Süden der Gemeinde und der Brucker Straße im Norden und dient damit vorrangig der verkehrlichen Entlastung der Ortsmitte von Gilching. Er hat außerdem die Funktion als Sammel- und Verkehrsschiene, sowohl für den innerörtlichen Verkehr als auch für die verkehrlichen Beziehungen zwischen den umliegenden Gemeinden; weitere Angaben zum Projekt s. Erläuterungsbericht (Unterlage 1).

Durch Bau, Anlage und Betrieb der Westumfahrung Gilching (St 2069) können Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt werden, die nach nationalen und europäischen Vorgaben gesetzlich geschützt sind. In der vorliegenden Unterlage "Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" werden:

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

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

- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ggf. erforderliche Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Plangebiet wurden herangezogen:

- CHRISTOPH GOSLICH: St 2069 Westliche Entlastungsstraße Gilching – Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Erläuterungen; Stand 15. Oktober 2010.
- BÜRO DR. SCHÖBER: Faunistische Erhebungen 2009 neben den „Feldvögeln“ im Plangebiet und dessen Umgriff (Bearbeitung: Dipl.Biol. G. Lang)

Durchführung 13.03.2009, 02.04.2009, 15.04.2009, 12.05.2009, 19.5.2009, 25.6.2009

Erfassungsschwerpunkte:

„Feldvögel“ (Kiebitz, Feldlerche, Wiesenschafstelze, Rebhuhn, Wachtel), sowie Rotmilan, Rohrweihe und Flusseechwalbe

Reptilien (v.a. Zauneidechse)

Amphibien

- Artenschutzkartierung (ASK) des Bayer. Landesamtes für Umwelt, Stand 03/2009;
- Daten der Fledermausdatenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, Stand 03/2009;

- Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Starnberg, Stand 2007 (BayStMLU 2007);

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

- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Heuschreckenatlas Bayern (SCHLUMPRECHT & WAEBER 2003);
- Ergebnisse der Kartierungen zu Fischen, Krebsen und Muscheln in Fließgewässern Bayerns (LEUNER ET AL. 2000);
- Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2007);
- Botanischer Informationsknoten Bayern (BIB; WWW.BAYERNFLORA.DE)
- FloraWeb – Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands (BFN)
- 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 Niederbayern, Stand 12/2006) mit Angaben zu Verbreitung und Vorkommen im übrigen Bayern.
- 1985 – 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2010)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)".

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich und sonstigen streng 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").

Ergänzend berücksichtigt wurden Änderungen gegenüber den "Hinweisen zur saP", die mit Stand Februar 2009 von der Obersten Baubehörde herausgegeben wurden und das Urteil des BVerwG vom 09.07.2008 (9 A 14.07) zur A 30, Nordumfahrung Bad Oeynhausen, umsetzen (siehe Kap. 2.3).

2 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren bzw. Wirkprozesse

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme

Durch die Baumaßnahme kommt es zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von bislang landwirtschaftlichen Nutzflächen für den Baubetrieb (BE-Flächen).

Hiermit verbunden ist eine in der Regel reversible Beeinträchtigung von (Teil-) Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen geschützter Tier- und Pflanzenarten. Ebenso kann es zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) kommen.

Hinzu kommen vorübergehende Emissionen durch den Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen etc.).

2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Durch die Baumaßnahme kommt es zu Flächenumwandlungen. Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde im LBP (Unterlage 12) insgesamt eine Flächeninanspruchnahme durch Überbauung/Versiegelung von 4,41 ha ermittelt.

Dies bedeutet i.d.R. gleichzeitig einen Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-) Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen der bislang auf der Fläche oder deren Umfeld vorkommenden geschützten Arten.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Durch den Neubau der Entlastungsstraße sind – wie bei jedem „linearen“ Bauvorhaben in der freien Landschaft - auch Funktionsbeziehungen von Tieren und Pflanzen betroffen. Im Funktionsgefüge treten Zerschneidungs- und Trenneffekte auf, die sich je nach Aktionsraum und Mobilitätsgrad unterschiedlich auf betroffene Arten auswirken.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

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

Bei den mittelbaren Auswirkungen, die insbesondere durch den Betrieb von Straßen zu erwarten sind, sind im Wesentlichen die Lärmimmissionen relevant. Bei einigen Artengruppen (Fledermäuse, Nachtfalter) sind ggf. auch Lichtwirkungen zu berücksichtigen.

sichtigen. Abgasemissionen sind wegen der geringen Reichweite für die Analyse der Betroffenheit geschützter Arten selten relevant (z. B. fahrbahnnahe Pflanzenvorkommen). Auch sonstige Schadstoffimmissionen (z. B. Abwasser, Staub) können wegen der in der Regel vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, die solche Beeinträchtigungen weitestgehend ausschließen, bei der Auswirkungsanalyse für die meisten Arten unberücksichtigt bleiben.

Besonders zu beachten sind jedoch ggf. mögliche Einleitungen in Fließgewässer, da hier Verdriftungen von Schadstoffen und Sedimenten in weiter entfernte Lebensräume geschützter Arten möglich sind. In der Regel erfolgt jedoch die Oberflächenentwässerung durch die Versickerung des Fahrbahnwassers über fahrbahnbegleitende Böschungen und Mulden sowie über Versickeranlagen, so dass keine direkten Einträge in Gewässer erfolgen.

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 und unter Berücksichtigung der konkreten landschaftlichen Situation, signifikant erhöht. Dies heißt, dass das vorhabensbedingte Kollisionsrisiko das allgemeine Lebensrisiko, das von bereits vorhandenen Verkehrswegen im Naturraum und vom allgemeinen Naturgeschehen (z. B. Prädatoren) ausgeht, deutlich erhöht und über einzelne Individuenverluste hinausgeht.

Andererseits ist kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko anzunehmen, wenn die Art Verhaltensweisen aufweist, die grundsätzlich zu keiner erhöhten Kollisionsgefahr führen (z. B. große Flughöhe, Meidung des Straßenraums), 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.

Die Abschätzung des Kollisionsrisikos ohne und mit kollisionsmindernden Maßnahmen für die einzelnen Arten unterliegt auch bei Anwendung des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstands gewissen Prognoseunsicherheiten, die nicht mit vertretbarem Aufwand auszuräumen sind. Wesentliches Beurteilungskriterium ist das artspezifische Verhalten (z. B. Flug- und Jagdverhalten bei Fledermäusen, Flughöhen von Vogelarten bei Querung von Straßen). Zusammenfassende Forschungsergebnisse, die die spezifische Gefährdung durch eine Straße darstellen, liegen derzeit nicht vor bzw. befinden sich erst in Bearbeitung (z. B. Fledermäuse; LÜTTMANN ET AL. in Vorb.). Einzelartbezogene Analysen, Auswertungen von Zufallsfunden, Literaturstudien oder Fallbeispiele (z. B. HÖLZINGER 1982, FÜLLHAAS ET AL. (1989), ILLNER 1992, HAENSEL & RACKOW 1996, STEIOF 1996, GLITZNER 1999, REICHOLF 2003, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, LESINSKY 2007,

BREUER ET AL. 2009) erlauben nur selten auf die jeweilige spezifische Situation übertragbare, quantifizierbare (signifikante) Schlüsse. So können beispielsweise vielbefahrene und vergleichsweise breite Autobahnen je nach Situation und Art eine höhere oder niedrigere Kollisionsgefahr darstellen als schmale, gut eingegrünte Landstraßen. Kollisionsmindernde Maßnahmen, die für einzelne Arten entwickelt wurden, können auf andere Arten attrahierend und kollisionserhöhend wirken. Hinzu kommen Meidungs- und Gewöhnungseffekte. Bei der Beurteilung des Kollisionsrisikos in Kap. 4 wird daher im Sinne einer "worst-case"-Annahme bei Prognoseunsicherheiten eine erhöhte Kollisionsgefährdung unterstellt.

Untersuchungsraum, Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Untersuchungsraum

Aufgrund der größeren Mobilität von Fledermäusen wurde zur Ermittlung relevanter Fledermausvorkommen ein Umgriff von ca. 5 km um die Trasse betrachtet. Beim Großen Mausohr wird der Betrachtungsraum auf 15 km erweitert. Für diesen Untersuchungsraum wurden die Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern ausgewertet (Stand 02/2009).

Als Untersuchungsraum für die übrigen saP-relevanten Arten wird ein Korridor von ca. 2 km beidseits der Trasse definiert.

Wirkraum

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; weitere Erläuterungen s. bei den entsprechenden Arten bzw. Textabschnitten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung möglicher Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch den Neubau und den Betrieb der Entlastungsstraße wurden im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung umfangreiche Maßnahmen entwickelt (vgl. Landschaftspflegerischen Begleitplan; Christoph Goslich/Hilke Rohweder 15.10.2010)

Folgende Vorkehrungen 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.

V 1: Rodungsarbeiten von Waldbeständen und sonstigen Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und nach Angaben der Umweltbaubegleitung

V 2: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit; nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und nach Angaben der Umweltbaubegleitung

V 3: Schutz angrenzender Flächen und Strukturen in der Bauphase. Der Arbeitsstreifen wird auf das mindest notwendige Maß beschränkt.

In den Bereichen des Lebensraumes Kiebitz sind Baustraßen nur in Absprache mit der Umweltbaubegleitung anzulegen, damit hierdurch keine weiteren Störungen und Lebensraumverluste verursacht werden

V 4: Schutz von Oberflächengewässern. Direkter Eintrag von verschmutztem Oberflächenwasser in die Vorfluter wird durch flächige Versickerung im Bereich der Straßenböschungen vermieden.

M1 Optimierung der Trasse. Abrücken der Trasse vom bestehenden Waldrand auf einen Abstand von 7 m, weitgehender Aufbau auf Bestandsstrassen im naturschutzfachlich sensiblen Waldbereich.

M2 Rückbau und Entsiegelung von Flächen. Nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und nach Angaben der Umweltbaubegleitung

S1 Schutzzaun; um die Biotopflächen B7933/10.02, weitere naturschutzrechtlich geschützte Lebensstätten, landschaftsbildprägende Gehölze und Alleebäume während der Bauzeit gegen mechanische Beschädigungen, Aufschüttungen und Abgrabungen zu schützen, werden an mehreren Stellen im gesamten Plangebiet Maßnahmen entsprechend RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 getroffen.

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

Zur Vermeidung von Gefährdungen lokaler Population können Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen: *continuous ecological functionality-measures*) durchgeführt werden (=vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Für das hier betrachtete Projekt sind jedoch keine derartigen Maßnahmen erforderlich (vgl. Abschn. 4.2.).

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:

Schadigungsverbot:

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

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

Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Die Auswertung der genannten Grundlagen erbrachte keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Vorhabensbedingte Schädigungen können ausgeschlossen werden.

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:

Schadigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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:

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:

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

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Keine Hinweise auf Vorkommen von Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie liegen für folgende Artengruppen vor:

Säugetiere außer Fledermäuse, Fische, Libellen, Käfer, Tagfalter, Nachtfalter, Schnecken und Muscheln.

Vorkommen dieser Arten im Bereich der hier betrachteten Baumaßnahmen können anhand von mindestens einem „Abschicht-Kriterium“ ausgeschlossen werden (z.B. „kein geeignetes Lebensraumangebot“ und/oder „Verbreitung/Verbreitungsbild in Bayern“). Zur Vereinfachung der sog. Abschichtliste im Anhang wird dort i.d.R. nur ein Kriterium genannt!

Die entsprechend eingestufteten Arten scheidet von einer weiteren Betrachtung im Rahmen der saP aus.

4.1.2.1 Säugetiere

Folgende Säugetierarten wurden im Untersuchungsraum nachgewiesen bzw. kommen hier potenziell vor:

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

Art	Bemerkung	RLD	RLB	EHZ KBR
Abendsegler Nyctalus noctula	Keine Sommer- oder Winterquartiernachweise, im UG nur ein Einzelnachweise (Kirche Pfaffing TA 5 km)	V	3	U1
Braunes Langohr Plecotus auritus/ Graues Langohr Plecotus austriacus	Keine Quartiernachweise, nur vier neuere Einzelnachweise ohne genaue Artzuordnung (Plecotus spec.)			

Art	Bemerkung	RLD	RLB	EHZ KBR
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Wochenstuben: Kirche in Pfaffing (TA 5 km), 2008 insges. 103 Tiere, Kirche in Seefeld-Oberalting (TA 8 km) 2006 insges. 139 Tiere (ca. 40% juv.). Ansonsten im 5 km Radius nur 2 Altnachweise (Hochstadt Kirche St. Jakob TA 4,5 km, 4 Ex. 1992 (Sommerquartier), Kirche in Hoflach bei Alling TA 3 km, 1986 Männchenquartier)	V	V	FV
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	Im UG nur ein Nachweis: 2 Ex. jagend über Weiher neben der Kirche in Pfaffing (TA 5 km)	-	-	FV
Zweifarbflodermas <i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	Im UG vier Einzelbeobachtungen außerhalb von Quartieren (Lage der Quartiere unbekannt): Puchheim (TA 5 Km), Gilching TA 1,5 km, nahe Bahnhof), Weißling (TA 3 km), Germering (TA 5 km)	D	2	XX
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Vermutlich aktuelle Wochenstube in Oberpfaffenhofen (NW 1977 – 1993; TA 3 km, südlich A96) und in FFB-Gelbenholzen (TA 1992, TA 5 km), ansonsten Einzelnachweise aus Germering und Puchheim, aus Gilching ein Altnachweis (1985/1986)	-	-	FV

Erklärungen:**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 geographischer 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)

TA Trassenabstand des Nachweises

Betroffenheit der Fledermausarten

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

- die Beseitigung von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) mit darin möglicherweise enthaltenden Tieren;
- die Störung von Funktionsbeziehungen (während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) durch Veränderungen von Leitliniensystemen (Hecken, Baumreihen, Gewässer) oder in den Jagdgebieten (Überbauung von Jagdgebieten, Störung durch Lärm und Licht);
- das individuenbezogene Kollisionsrisiko durch den Betrieb der neuen Straße.

Als Grundlage für die Ermittlung der Betroffenheit dienen Kenntnisse der Lebensraum- Quartieransprüche sowie Habitatmodelle (mittlere artbezogene Jagdgebietenradien v. a. um Wochenstuben- und Sommerquartiere, potenzielle Flugrouten, Leitstrukturen und Jagdgebiete).

Für das hier betrachtete Vorhaben ergeben sich folgende Beurteilungen:

Arten ohne regelmäßigen Aufenthalt im Wirkraum

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), **Braunes Langohr / Graues Langohr** (*Plecotus auritus* / *P. austriacus*), **Wasserfeldmaus** (*Myotis daubentoni*), **Zweifarbflodermmaus** (*Vespertilio discolor*)

Prognose Schädigungsverbot i. S. § 44 Abs.1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Bau der geplanten Straße werden keine Quartiere dieser Fledermausarten zerstört oder beeinträchtigt. Ein Verstoß gegen die Regelungen des § 44 Abs.1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt nicht.

Prognose Störungsverbot i. S. § 44 Abs.1, Nrn. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Von den Arten liegen nur sehr sporadische Nachweise aus dem UG vor (s.o.). Vorkommen bzw. regelmäßig belegte Quartiere die einer lokalen Population zugeordnet werden könnten, sind nicht bekannt.

Die Vorkommens- bzw. Aufenthaltswahrscheinlichkeit im „Stör- und Gefahrenbereich“ der Straße einzelner Individuen dieser Arten ist äußerst gering.

Signifikante Störungen der Arten durch den Bau und den Betrieb der Straße können deshalb ausgeschlossen werden.

Individuenbezogenes Kollisionsrisiko durch den Betrieb der neuen Straße

Die geplante Trasse verläuft durch kein regelmäßig genutztes Jagdgebiet (oder sonstiges Aufenthaltsgebiet) der Arten. Der Betrieb der Straße verursacht deshalb signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

In Bayern ist die ungefährdete Zwergfledermaus flächendeckend verbreitet; sie zählt hier zu den häufigsten Fledermausarten (typische „Siedlungsfledermaus“).

Die Sommer- und Wochenstubenquartiere der Art befinden sich in und an Gebäuden, den Winter verbringen die Tiere in Kellern oder Höhlen. Die Jagdgebiete v. a. um Wochenstuben- und Sommerquartiere umfassen das engere Umfeld der Quartiere (i. d. R. bis 2 km).

Prognose Schädigungsverbot i. S. § 44 Abs.1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Bau der geplanten Straße werden keine Quartiere der Zwergfledermaus zerstört oder beeinträchtigt. Ein Verstoß gegen die Regelungen des § 44 Abs.1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt nicht.

Prognose Störungsverbot i. S. § 44 Abs.1, Nrn. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Wie oben erwähnt, umfasst das regelmäßig genutzte Jagdhabitat einen Radius von ca. 2km um ein Quartier. Aus dem entsprechenden Raum entlang der Trasse liegen keine Quartiernachweise vor. Signifikante Störungen der Arten durch den Bau und den Betrieb der Straße können deshalb ausgeschlossen werden.

Individuenbezogenes Kollisionsrisiko durch den Betrieb der neuen Straße

Die geplante Trasse verläuft durch kein regelmäßig genutztes Jagdgebiet (oder sonstiges Aufenthaltsgebiet) der Zwergfledermaus. Der Betrieb der Straße verursacht deshalb signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

Arten die im Wirkraum potenziell häufiger auftreten können

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
<p>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 Tiere geschätzt (RUDOLPH, ZAHN & LIEGL in MESCHÉDE & RUDOLPH (2004)). 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.</p> <p>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).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>RUDOLPH, ZAHN & LIEGL in MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) kommen nach Analyse nachgewiesener Wanderungen und Verflechtungen beim Großen Mausohr zu folgender 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 (<i>Erg. im populationsbiologischen bzw. –genetischen Sinn</i>) aufgefasst werden."</p> <p>Die <u>kontinentale biogeografische Region</u> Bayerns (KBR: alle Landesteile außerhalb der Alpen) ist Teil dieser größeren, von einer Mausohrpopulation besiedelten Region in Süddeutschland. Der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs in der KBR-Bayern wird vom BAYLFU als „FV“ (= günstig) eingestuft.</p> <p>Entsprechend stA „Arten- und Biotopschutz – Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ werden in der vorliegenden saP-Unterlage jedoch nicht die möglichen Wirkungen des Vorhabens auf die großräumig verteilte „lokale“ Population des Großen Mausohrs betrachtet, sondern mögliche Wirkungen auf nahegelegene Wochenstubenquartiere (örtliches Vorkommen).</p> <p>Das zum Projekt nächstgelegene aktuell besetzte Wochenstubenquartier des Mausohrs befindet sich in der Kirche in Pfaffing und damit in einer Entfernung ca. 5 km zum nördlichen Ende der geplanten Westumfahrung von Gilching. Ein weiteres Wochenstubenquartier befindet sich in der Kirche in Seefeld-Oberalting (Lage südlich der A96, Entfernung zum Beginn der Ortsumfahrung ca. 8 km). Nachdem sich aus den Bestandszahlen der letzten 10 Jahre kein Bestandsrückgang ablesen lässt, wird der Erhaltungszustand dieser örtlichen Vorkommen ebenfalls als „gut“ eingestuft (Mindestbewertung).</p> <p>Ansonsten liegen aus dem UG nur zwei (nicht beurteilungsrelevante) Altnachweise vor.</p>		

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Erhaltungszustand der <u>lokalen Population bzw. der örtlichen Vorkommen:</u></p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3 und 1</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Wochenstuben- oder Winterquartiere des Mausohrs zerstört.</p> <p>Ebenso auszuschließen ist eine Zerstörung von Männchenquartieren, da für das Vorhaben fast ausschließlich Fichten gefällt werden müssen, die kein geeignetes Quartierangebot aufweisen.</p> <p>Selbst wenn im Sinn einer (absoluten) worst-case-Betrachtung der Verlust eines Männchenquartiers in Form eines Höhlenbaumes in dem Waldgebiet westlich von Gilching unterstellt wird, kann aufgrund des Bestandsaufbaus gleichzeitig angenommen werden, dass die Funktion dieses Quartieres im selben Waldgebiet von einer anderen Baumhöhle übernommen werden kann. Damit bleibt die ökologische Funktion der verlorengegangenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine artenschutzrechtlich relevante Schädigung liegt somit nicht vor.</p> <p>Durch die Rodung der Bäume im Winter wird eine potenzielle Tötung/Verletzung einzelner Tiere vermieden, da sich das Mausohr zu dieser Zeit in unterirdischen Winterquartieren befindet (konfliktvermeidende Maßnahme).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V1 Durchführung der erforderlichen Rodungen zwischen Oktober und Ende Februar <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Wochenstube Seefeld-Oberalting</p> <p>Die Wochenstube liegt ca. 8km südwestlich der geplanten Ortsumfahrung von Gilching und damit gleichzeitig südlich der A96.</p> <p>Auch wenn der Trassenverlauf innerhalb des theoretisch möglich Aktionsraumes um das Wochenstubenquartier liegt (Jagdgebietsradius von Wochenstubentiere bis zu 15 km) erscheinen projektbedingte Störungen auf folgenden Gründen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen:</p> <p>Großes Angebot an Nahrungshabitaten (überwiegend Wälder) im Quartiernähe</p> <p>Mausohren nutzen v.a. unterwuchsarme Wälder zur Jagd, bei der sie bevorzugt bodenlebende Großlaufkäfer erbeuten. Saisonal werden jedoch auch kurz gemähte Wiesen oder kurzrasigere Weiden als Jagdhabitat genutzt, wobei hier besonders Schnaken (Fam. Tupilidae) und ähnlich große Insekten erbeutet werden.</p> <p>Beide Flächentypen sind südlich der A96 im unmittelbaren Umfeld des Quartieres in Oberalting in großem Umfang vorhanden. Grundsätzlich erscheint es deshalb wenig wahrscheinlich, dass die Wochenstubentiere ihr gesamtes potenzielles Jagdgebiet um die Wochenstube nutzen</p>		

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

müssen um ihren Nahrungsbedarf zu decken. Für das überwiegend strukturgebunden fliegende Mausohr stellt die A96 eine Barriere dar die zwar überwunden (bzw. überflogen) werden kann, angesichts der günstigen Jagdmöglichkeiten südlich davon vermutlich aber nur selten überflogen wird. Damit gelangen die Tiere dieser Wochenstuben auch nicht bzw. nur in seltenen Ausnahmefällen in den Wirkraum der geplanten Westumfahrung von Gilching. Ferner ist hier zu beachten, dass die geplante Trasse das potenzielle Jagdgebiet nördlich der A96 (großer Waldkomplex zwischen A96 und Schöngeising/Wildenroth) nicht mittig durchfährt, sondern an seinem äußersten Ostrand in einen kleinen Teilbereich tangiert. Weiter nach Osten gerichtete Verbindungsflüge zu Waldflächen werden bereits jetzt durch den Siedlungsblock Gilching / Neugilching unterbunden. Somit tritt auch keine Änderung im Hinblick auf die Vernetzungssituation bzw. regelmäßig genutzter Flugrouten ein.

Fazit: In Anbetracht der Größe der Aktionsradien der Tiere sowie der geschilderter örtlichen Situation sind Beeinträchtigungen im potenziellen Jagdhabitat vernachlässigbar gering, so dass sich hieraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des örtlichen Vorkommens (Teil einer lokalen Population) ableiten lässt (keine essenzielle Verkleinerung des Jagdhabitats, keine Zerschneidung regelmäßig genutzter Flugrouten).

Wochenstube in Pfaffing; Entfernung zur Trasse ca. 5km

Der Trassenverlauf liegt auch innerhalb des theoretisch möglichen Aktionsraumes der Wochenstubentiere in Pfaffing. Ein projektbedingter Verstoß gegen das Störungsverbot wird jedoch auch hier aus folgenden Gründen ausgeschlossen:

- Großes Angebot an Nahrungshabitaten (überwiegend Wälder) in Quartiernähe.
- Keine mittige Durchschneidung des Waldkomplexes zwischen der A96 und Schöngeising/Wildenroth
- Keine regelmäßigen nach Südosten (in den Bereich der Entlastungsstraße) gerichtete Flüge, da südöstlich der Trasse kaum geeignete Nahrungshabitate vorhanden sind und zusätzlich zuvor der Siedlungsbereich Gilching / Neugilching überflogen werden müsste.

Fazit: In Anbetracht der Größe der Aktionsradien der Tiere sowie der geschilderter örtlichen Situation sind Beeinträchtigungen im potenziellen Jagdhabitat vernachlässigbar gering, so dass sich hieraus keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des örtlichen Vorkommens (Teil einer lokalen Population) ableiten lässt (keine essenzielle Verkleinerung des Jagdhabitats, keine Zerschneidung regelmäßig genutzter Flugrouten).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Wie geschildert verläuft die Trasse nicht durch einen regelmäßig genutzten Aufenthaltsraum (bzw. Jagdhabitat) des Mausohrs. Die Vorkommenswahrscheinlichkeit der Art ist hier insgesamt sehr gering.

Ferner ist zu beachten, dass der geplante Abschnitt der Entlastungsstraße im Wald auf einer bereits vorhandenen Straßentrasse verläuft, der vom Mausohr gemieden wird (Störeffekten

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
und fehlende Nahrungshabitate).	
Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die im Trassenbereich gelegentlich vorkommenden Einzeltiere wird deshalb ausgeschlossen. Eine Erfüllung des individuenbezogenen Tötungsverbots ist nicht zu besorgen.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL (BFN 2007) sind im Untersuchungsraum nur Vorkommen von **Schlingnatter** und **Zauneidechse** möglich. Schlingnatter-Habitate (Magerrasen, Felsbereiche, offene Dämme, Böschungen entlang von Bahnlinien etc.) sind im Untersuchungsraum jedoch nicht in ausreichendem Maße vorhanden; zudem liegen auch aus dem weiteren Umgriff des Vorhabens keine Fundangaben vor. Ein Vorkommen im Trassenbereich wird daher ausgeschlossen. Die Zauneidechse ist dagegen im Gebiet 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>	3	V	U1	s. unten

Erklärungen: vgl. Tab. 1 in Kap. 4.1.2.1

Betroffenheit der Reptilienart

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: V	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
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	
Die Zauneidechse gilt als primär Waldsteppen bewohnende Art (BISCHOFF 1984). Durch die nacheiszeitliche Wiederbewaldung wurde sie zurückgedrängt. Während des Mittelalters und der frühen Neuzeit konnte die Art ihr Verbreitungsgebiet in der Folge von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ausdehnen, inzwischen wurde sie aber durch die intensive Landnut-	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

zung wieder auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt (ELBING et al. 1996).

Je nach Höhenlage der Vorkommen bewohnt sie offene, lichte Waldgesellschaften, trocken-warme Wald- und Gebüschränder sowie offene bis halboffene Magerrasen. Vielerorts tritt sie auch als Kulturfolger auf (z. B. HARTUNG&KOC 1988), der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist, und besiedelt Gärten, Weinberge, Straßenränder, Bahndämme und Abbaustellen.

Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z. B. ELBING et al. 1996, KLEWEN 1988, MUTZ&DONT 1996, BLANKE 2004, KOLLING et al. 2008). 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 (Mindest-home-range-Größen) werden mit 63-2000 m² (STRIJBOSCH&CREEMERS 1988) angegeben. In der Regel liegen solch optimale 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 Flächengrößen von 1 ha (GLAND nach BITZ et al. 1986) bis 3-4 ha angegeben (STRIJBOSCH & CREEMERS 1988).

Lokale Population:

Aus dem Untersuchungsgebiet liegt in der ASK nur ein Altnachweis (1990) aus der nördlichen Teilfläche des Anbaugesbietes westlich von Gilching (und westlich) der geplanten Straßentrasse vor. Bei den eigenen faunistischen Erhebungen 2009 konnte dieses Vorkommen bestätigt werden (Beobachtung von 2 adulten Weibchen). Ein weiterer Nachweis gelang in der südlichen Teilfläche des Abbaugesbietes (Beobachtung von einem Männchen und einem Jungtier). Beide Teilflächen sind durch einen weiten Durchlass (Straße Gilching – Talhof) miteinander vernetzt. Innerhalb der Abbaustelle findet die Zauneidechse ideale Lebensraumbedingungen vor, so dass hier von einer durchgängigen Besiedlung innerhalb der letzten fast 20 Jahre ausgegangen werden kann.

Nachweise an anderen Stellen entlang der Trasse gelangen nicht, aufgrund fehlender Habitate sind auch keine weiteren Vorkommen zwingend zu vermuten.

Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region in Bayern wird vom BAYLFU mit U1 ungünstig – unzureichend angegeben. Im genannten, relativ großflächigen Abbaugesbiet (Lebensraumangebot ca. 20 ha) wird jedoch von günstigeren Verhältnissen ausgegangen, so dass der Erhaltungszustand dieser lokalen Population als gut eingestuft werden kann.

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 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die geplante Westumfahrung erfolgen keine flächenmäßigen Eingriffe in die besiedelte Abbaustelle westlich von Gilching. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten findet somit nicht statt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
Schadigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Eine Störung der Zauneidechse durch bau-oder betriebsbedingte Erschütterungen, durch Staubeinträge oder durch optische Beunruhigung ausgehend von Baumaschinen und Menschen werden ausgeschlossen. Durch den laufenden Betrieb innerhalb der Abbaustelle (Südteil, incl. LKW-und Baumaschinenverkehr) und die intensive Nutzung als Badegelände (Nordteil) sind derartige Einflüsse seit Jahren wirksam, ohne dass die Art hierdurch erheblich geschädigt wird bzw. das Vorkommen erloschen ist. Gegen eine erhöhte Empfindlichkeit der Zauneidechse gegenüber derartigen „Störeinflüssen“ sprechen auch die regelmäßigen Vorkommen an Bahn- und Straßenböschungen. Ferner ist hier zu beachten, dass die Baumaßnahmen und der Betrieb der Straße soz. „oberhalb“ der besiedelten Flächen (Grubensohle, Grubenböschungen) stattfinden, und entsprechende Einflüssen damit schon weitestgehend abgepuffert sind.</p> <p>Ebenso auszuschließen ist eine Zerschneidung oder erhebliche Behinderung von Funktionsbeziehungen durch die neue Straßentrasse. Wenn überhaupt bestehen funktionale Beziehungen zu dem westlich angrenzenden Landschaftsraum (Teilgebiet des Ammer-Loisach-Hügellandes) der schon allein aufgrund seiner hügeligen Geländemorphologie mehr (bzw. eine Mindestausstattung) potenzielle Lebensräume für die Zauneidechse bereit hält, als die nördlich und westlich angrenzenden, intensiv genutzten Ackerlandschaften und Siedlungsbereiche. Weiter reichende Funktionsbeziehungen nach Süden werden durch die A96 unterbunden.</p> <p>In der Summe kann damit eine Abnahme der Populationsgröße im Gebiet und damit eine signifikante Auswirkung durch Störeffekte auf die lokale Population der Zauneidechse ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
<p>Wie dargestellt, verläuft die Trasse durch keine für die Art bedeutende Wander- oder Verbundachse auf/an der mit erhöhten Individuenverlusten gerechnet werden könnte.</p> <p>Es ist nicht erkennbar, dass der im nördöstlichen Randbereich der Abbaustelle neu hinzukommende Straßenverlauf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für einzelne Tiere der lokalen Zauneidechsenpopulation innerhalb der Abbaustelle verursacht. Durch die dichte, auf die Zauneidechse wie ein Riegel wirkende Bepflanzung der Abbauböschungen ist hier allenfalls mit einer seltenen Abwanderung einzelner Tiere (vornehmlich Jungtiere) in Richtung der Trasse zu rechnen, die dann auch nicht zwangsweise mit Fahrzeugen kollidieren müssen).</p> <p>Das vorhabensbedingte Kollisionsrisiko führt damit zu keiner deutlichen Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos (verursacht z.B. durch bereits vorhandenen Verkehrswegen im Naturraum, durch Prädatoren etc.) für die Zauneidechse. Der Umfang absehbarer Verluste bleibt – selbst bei einer worst-case Annahme – weit unter einer nachteilig auf die Population wirksamen Größenordnung. Eine Erfüllung des individuenbezogen zu beurteilenden Tötungsverbots ist nicht zu besorgen.</p>	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.1.2.3 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Nach der ASK und den eigenen Erhebungen kommen im Untersuchungsgebiet der Laubfrosch und der Springfrosch als saP-relevante Amphibienarten vor.

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

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	s. unten
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	3	FV	s. unten

Erklärungen: vgl. Tab. 1 in Kap. 4.1.2.1

Betroffenheit der Amphibienarten

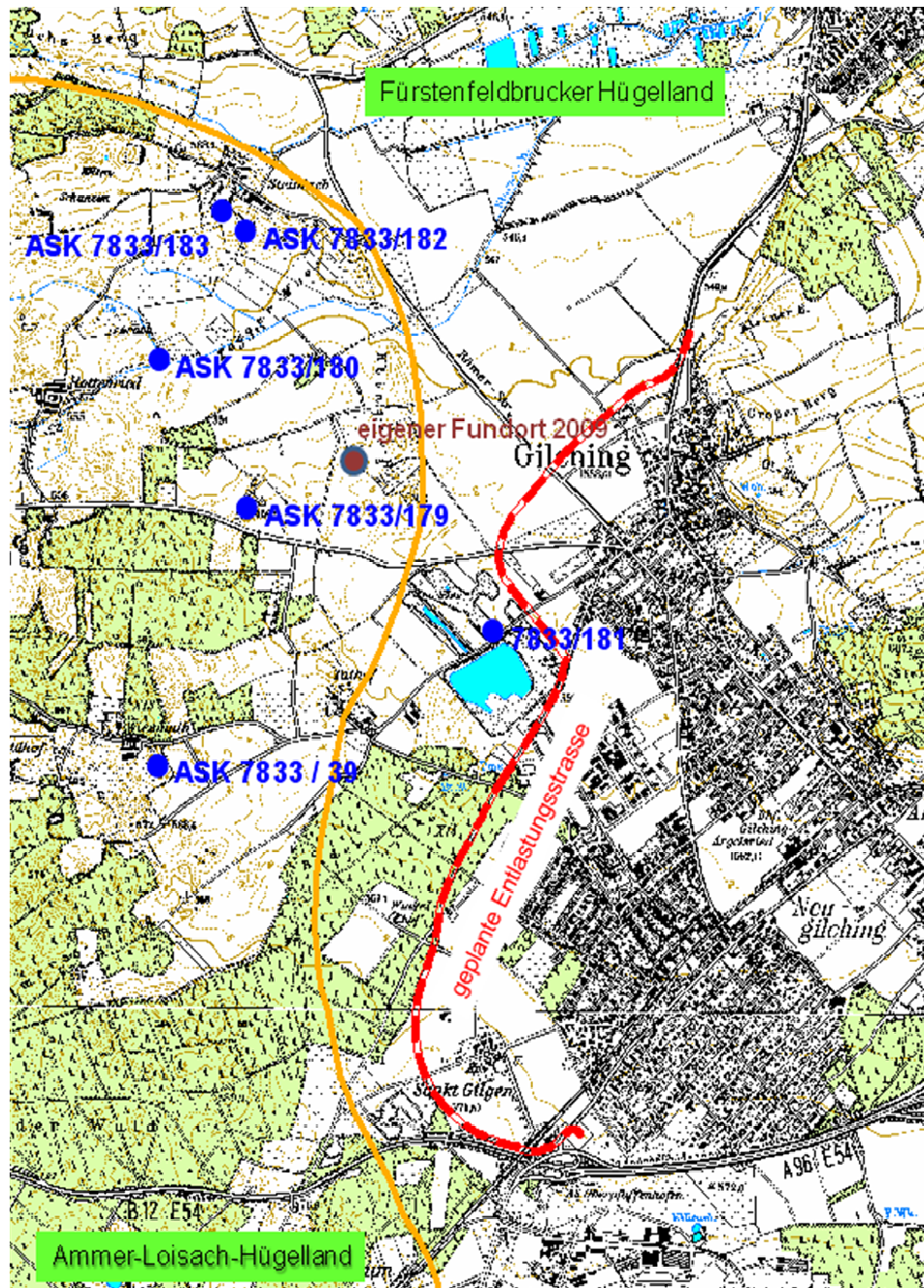
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Der Laubfrosch ist in Bayern weit verbreitet; er fehlt allerdings in den höheren Gebirgslagen und ist im nordwestlichen und nordöstlichen Bayern sehr selten. Landesweit gilt er als „stark gefährdet“, bundesweit wird er auf der aktuellen Roten Liste (2009) nur noch als „gefährdet“ (zuvor „stark gefährdet“) eingestuft.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Abgrenzung einer „lokalen Population“ beim Laubfrosch ist schwierig, da er – wie zahlrei-</p>

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

che andere Pionierarten - eine offene Populationsstruktur besitzt um auf neu entstehende Lebensraumangebote rasch reagieren zu können. Aufgrund der räumlichen Situation kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die im Untersuchungsraum bekannten Vorkommen bzw. Laichgewässer des Laubfroschs Elemente einer (räumlich nicht näher eingrenzbaeren) lokalen Population innerhalb des Moor- und Hügellandes westlich von Gilching sind (Teil des Naturraums „Ammer-Loisach-Hügelland“).

Als östlicher „Vorposten“ von dort aus besiedelt wurde vermutlich das Abbaugebiet bei Gilching, welches bereits im Naturraum „Fürstenfeldbrucker Hügelland“ liegt.



Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Nach den Daten der ASK liegen folgende Nachweise vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiher westl. Gilching (ASK 7833 / 179) • Teich und Graben östlich Rottenried (ASK 7833 / 180) • Weiher bei Steinlach (ASK 7833 / 182) • Abgrabung bei Steinlach (ASK 7833 / 183) • Weiher bei Wießmath (ASK 7833 / 39) • Kiesgrube westlich Gilching (ASK 7833 / 181) <p>Es handelt sich um Altnachweise von 1990 (Ausnahme Weiher bei Wießmath NW 2004), ein aktuelles Vorkommen wird jedoch unterstellt, da am 19.05.2009 (Abend-/Nachtkartierung) zumindest im Bereich der Fundorte 179 – 183 rufende Laubfrösche gehört wurden. Zusätzlich gelang ein weiterer Nachweis in einem Tümpel westlich des Klingelberges (19.05.09. ca. 10 -15 rufende Ex.)</p> <p>Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region in Bayern wird vom LfU als „U1 ungünstig – unzureichend“ eingestuft.</p> <p>Abweichend hiervon wird der Erhaltungszustand des Laubfrosches in dem Moor- und Hügelland westlich von Gilching aufgrund des Gewässerangebotes und der Gewässerdichte als „gut“ eingestuft. Die Lebensraumbedingungen für den Laubfrosch sind hier – im Vergleich zur einer gewässerarmen, intensiv genutzten „Durchschnittslandschaft“ – deutlich günstiger, so dass auch von einer deutlich besseren Bestandssituation ausgegangen werden kann.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Durch das Vorhaben erfolgt keine Überbauung von Laichgewässern und/oder von Uferzonen. Somit erfolgt auch keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene, möglicherweise vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.</p> <p>Die Trassenführung unmittelbar östlich der bestehenden und (wahrscheinlich) vom Laubfrosch besiedelten Abbaugebietes hat keinen nachteiligen Einfluss auf die Qualität des Gebietes für den Laubfrosch, da hier im Wesentlichen nur landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen überbaut werden, die keine essenzielle Funktion (Sommer- oder Winterquartier, Nahrungshabitat) für die Tiere des lokalen Vorkommens besitzen. Die Ansprüche des Laubfrosches an seinen Gesamtlebensraum werden aufgrund der vorhandenen Strukturvielfalt innerhalb des Abbaugebietes vollständig erfüllt. Es stehen Laichgewässer, Sitz- und Rufwarten (Röhrichte, gewässerbegleitende Hochstaudenfluren, Gebüsche etc.), Tagesverstecke, Nahrungshabitate (krautigen Pionierfluren, Ruderalflächen etc.) und Winterquartiere (Gehölzbestände v.a. an den Rändern der Abbaustelle) zur Verfügung, so dass sich die Art hier ganzjährig aufhalten kann.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5</p>	

Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>BNatSchG</p> <p>Lärmemissionen</p> <p>Der Laubfrosch gehört zu dem am lautesten rufenden heimischen Amphibienarten. Seine Rufe bzw. ein typisches „Rufkonzert“ mehrerer Tiere an einem Laichgewässer ist selbst in einer Entfernung von über einem Kilometer noch zu hören. Eine erhebliche Störung der Tiere innerhalb des oben beschriebenen Abbaugbietes während der Partnerfindung durch den Baubetrieb oder den Verkehrslärm der geplanten Entlastungsstraße kann aufgrund dieser lauten und lang anhaltenden Rufe bzw. Rufreihen zur Partnerfindung ausgeschlossen werden. Gegen eine derartige Beeinträchtigung sprechen auch langjährig besiedelte Abbaustellen oder sonstige Gewässer in unmittelbarer Straßennähe sowie innerhalb von Siedlungen.</p> <p>Zerschneidung von Wanderwegen</p> <p>Aufgrund der räumlichen Verteilung bzw. Lage der Laichgewässer und potenzieller Winterquartiere (vornehmlich laubholzreiche Wälder, Gebüsche, Feldgehölze) kann mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass entsprechende Funktionsbeziehungen bzw. Wanderbewegungen in dem Raum westlich der Trasse bzw. des Siedlungsbereiches Gilching/Neugilching stattfinden. Diese Wanderachsen werden durch die geplante Entlastungsstraße nicht unterbrochen.</p> <p>Erfolgreiche nach Osten hin gerichtete Wanderungen werden bereits derzeit durch den Siedlungsbereich unterbunden (hoher Anteil versiegelter Flächen, Verkehr etc.). Die geplante Entlastungsstraße führt hier zu keiner Neudurchschneidung oder Unterbrechung einer existierenden funktionalen Beziehung.</p> <p>Sonstige betriebsbedingte Störungen</p> <p>Einträge von Straßenabwässern in bekannte Laichgewässer finden nicht statt, durch Gehölze und/oder die Geländemorphologie sind die Gewässer vor Lichtmissionen geschützt. Erhebliche Störungen durch potenziellen Schadstoffeintrag über das Straßenabwasser oder Licht werden deshalb ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Wie im vorherigen Abschnitt dargelegt, führt die geplante Entlastungsstraße zu keiner Neudurchschneidung oder Unterbrechung einer existierenden funktionalen Beziehung.</p> <p>Deshalb kann auch nicht angenommen werden, dass sich künftig vermehrt Laubfrösche in Trassennähe aufhalten werden und auf die Fahrbahn geraten. Eine projektbedingte Erfüllung des individuenbezogen zu beurteilenden Tötungsverbots wird deshalb nicht angenommen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
---	---

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p><u>Bestandssituation</u></p> <p>Abgrabung bei Steinlach TA 2km nordwestlich der Trasse; Altnachweis von 1990; aktuelles Vorkommen wird unterstellt (worst case-Betrachtung)</p> <p>Weiher bei Wießmath TA 1,5 km westlich der Trasse; letzter Nachweis 2004, aktuelles Vorkommen wird angenommen.</p> <p><u>Projektwirkungen</u></p> <p>Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Regelungen werden aus folgenden Gründen ausgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es erfolgt kein Eingriff in Laichgewässer und dessen Umgriff - Die geplante Trasse durchfährt keine potenziellen Wanderachsen zwischen einem Laichgewässer und einem Überwinterungsgebiet (Wald). <p>Auf eine detaillierte Analyse wird deshalb verzichtet.</p>	
<p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

4.2 **Bestand und Betroffenheit europäischer 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:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

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 :

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:

Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisions-

sionsrisiko für die jeweiligen Vogelarten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

4.2.1 Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten

Nach den Daten aus dem Brutvogelatlas, der ASK, Daten Dritter und eigenen Erhebungen brüten im Umgriff des Projektes rd. 71 Vogelarten.

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

4.2.2.1 Nicht betroffene Arten

- **Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind** (kein Eintrag in der Roten Liste Bayern):

38 Arten

Tab. 4: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art1	Art
Amsel*	Turdus merula
Bachstelze*	Motacilla alba
Blässhuhn	Fulica atra
Blaumeise*	Parus caeruleus
Buchfink*	Fringilla coelebs
Eichelhäher*	Garrulus glandarius
Elster*	Pica pica
Fitis	Phylloscopus trochilus
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla
Gartengrasrücke	Sylvia borin
Gelbspötter	Hippolais icterina
Girlitz*	Serinus serinus
Grauschnäpper	Muscicapa striata
Grünfink*	Carduelis chloris
Hausrotschwanz*	Phoenicurus ochruros
Heckenbraunelle	Prunella modularis
Jagdfasan	Phasianus colchicus

Art1	Art
Kohlmeise*	<i>Parus major</i>
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Mäusebussard*	<i>Buteo buteo</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Neuntöter*	<i>Lanius collurio</i>
Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>
Ringeltaube*	<i>Columba palumbus</i>
Rotkehlchen*	<i>Erithacus rubecula</i>
Singdrossel*	<i>Turdus philomelos</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>
Turmfalke*	<i>Falco tinnunculus</i>
Wacholderdrossel*	<i>Turdus pilaris</i>
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Europäische Vogelarten nach VRL

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

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

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich gegenüber der derzeitigen Situation nicht signifikant.

Um Tötungen von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester zu vermeiden, ist für Vogelarten, die in Gehölzen brüten, jedoch die Beschränkung von Rodungszeiten erforderlich:

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 1:** Rodungsarbeiten von Waldbeständen und sonstigen Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und nach Angaben der Umweltbaubegleitung
- **V 2:** Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit; nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und nach Angaben der Umweltbaubegleitung

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

- **Vogelarten, die im Wirkraum des Vorhabens lediglich als Nahrungsgäste auftreten**

8 Arten

Tab. 5: Vogelarten, die im Wirkraum des Vorhabens lediglich als Nahrungsgäste auftreten und bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art1	Art	RLB	RLD	T
Dohle	Corvus monedula	V	-	V
Graureiher	Ardea cinerea	V	-	V
Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	V
Mauersegler	Apus apus	V	V	V
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	V

Art1	Art	RLB	RLD	T
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	V
Haussperling	Passer domesticus	-	V	
Türkentaube	Türkentaube	-	V	

**Vogelarten, die im Wirkraum des Vorhabens lediglich als Nahrungs-
gäste auftreten und bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden**
Europäische Vogelarten nach VRL

Eine Beeinträchtigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden (keine Rodung besetzter Brutbäume, kein Abriss von Gebäuden mit Brutvorkommen, kein Eingriff in Hausgärten).

Erhebliche Störungen werden ausgeschlossen, da die für Siedlungen und deren Randbereiche typischen Arten keine erhöhte Sensibilität gegenüber den hier typischen „Störquellen“ wie Bau- und Straßenlärm besitzen.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit einer entsprechend hohen Anzahl zusätzlich verunglückter Vögel wird in Anbetracht des vorhandenen Straßennetzes (Vorbelastung) ebenso ausgeschlossen. In der Gesamtbetrachtung ist nicht erkennbar, dass es speziell an der neuen Straßentrasse zu einer Häufung von Kollisionen kommen wird. Hinzu kommt, dass bei diesen für Siedlungen und deren Randbereiche typischen Arten gelentliche Verluste durch Kollisionen keinen bestandssteuernden Einfluss haben.

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

Hinweis:

Nach mdl. Mitt. von Hr. Günther (HNB, Reg. Obb.) sollter bei den ornithologischen Erfassungen neben den „Feldvögeln“ besonders auf mögliche Vorkommen von Rotmilan, Rohrweihe und Flusseeeschwalbe geachtet werden.

Ergebnisse:

Rotmilan: keine Nachweise

Rohrweihe: ein Männchen am 2.04.2009 über den Höhen östlich von Gilching; vermutlich durchziehender Vogel. Jahreszeitlich spätere Beobachtungen jagender Rohrweihen eines möglichen Brutvorkommens am Russengraben westlich von Alling im Bereich der geplanten Straßentrasse gelangen nicht.

Flusseeeschwalbe: Auf dem Bagegrsee in der Abbaustelle zwischen Gilching und Talhof befinden sich zwei Brutflöße, die zur Ansiedlung der Flusseeeschwalbe angelegt wurden. Nach Angaben im ABSP-Landkreisband (Stand April 2007) kam es auch zu einer Ansiedlung der Flußeeschwalbe.

Bei den Kontrollen zwischen März und Juni 2009 konnten auf den Brutflößen (und in der gesamten Abbaustelle) jedoch keine Flusseeeschwalben mehr beobachtet wer-

den. Stattdessen hat sich auf den Flößen eine rd. 40 Paare umfassende Kolonie der Lachmöwe etabliert. Diese konkurrenzstärkere Art unterbindet hier eine Brut der Flusseeeschwalbe.

In der ASK liegt aus dem Abbaugebiet bei Gilching ferner ein Nachweis der **Uferschwalbe** aus dem Jahr 1990 (40 Röhren) vor. 2009 konnte die Art hier nicht festgestellt werden, das Vorkommen ist (wie bereits im ABSP-Landkreisband vermerkt) erloschen.

Eine projektbedingte Betroffenheit der Arten Rotmilan, Rohrweihe, Flusseeeschwalbe und Uferschwalbe wird deshalb ausgeschlossen.

4.2.2.1 Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Für die übrigen, nachfolgend aufgeführten 9 Vogelarten werden mögliche Auswirkungen näher ermittelt und dargestellt.

Hinweise zum Störfaktor Lärm

Zum Themenkomplex „Vögel - Straßenverkehr - Störungen“ liegt ein umfangreicher Leitfaden von GARNIEL & MIERWALD (2010) vor, in dem - in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge - die Wirkungen des Lärms abgeschätzt werden.

Die Westumfahrung von Gilching erhält folgende Prognosebelastung DTV 2025 (Zahlen aus Verkehrsgutachten Prof. H. Kurzak, Stand 27. Januar 2010):

- 5.500 Kfz/Tag im nördlichen Abschnitt
- bis zu 10.000 Kfz/Tag im westlichen und im südlichen Abschnitt,
- dazwischen westlich St. Gilgen 7.500 Kfz/Tag.

Mit Hilfe des genannten Leitfadens werden deshalb bei entsprechend sensiblen Arten jeweils im Abschnitt „Prognose des Störungsverbots“ die Lärmwirkungen auf potenzielle oder tatsächliche Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet für Straßen mit einer Verkehrsmenge bis einschließlich 10.000 Kfz/24h erörtert.

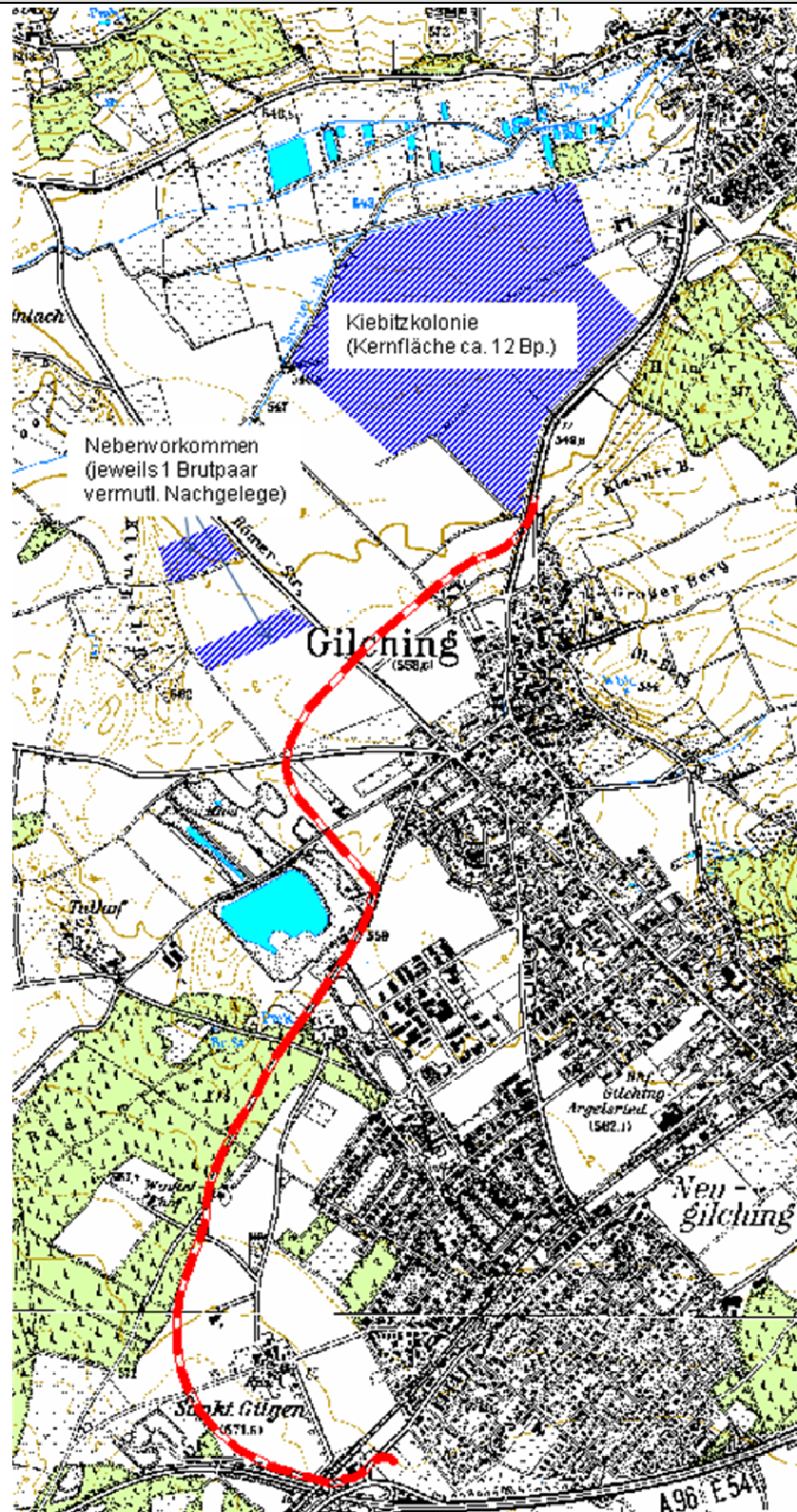
Kiebitz (Vanellus vanellus)**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2****Art im UG:** **nachgewiesen** **potenziell möglich** **Status BVA: D**

Das ursprüngliche Bruthabitat des Kiebitzes sind Niedermoore und Flussästuarien. In Mitteleuropa erfolgten erste Bestandseinbrüche durch Trockenlegungen von Feuchtgebieten und Flusstälern im 19. Jh., anschließend (ab ca. 1940) erfolgte jedoch eine deutliche Bestandserholung und Bestandszunahme durch die erfolgreiche Besiedlung aus heutiger Sicht extensiv genutzter Mähwiesen als Sekundärlebensraum.

Seit den 1970er Jahren kehrte sich diese positive Bestandsentwicklung um. Als Folge der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung, häufigere Mahd, Düngung etc.) nahmen die Kiebitzbestände wieder ab. Auch wenn die Art heute mit 5000 – 12000 Paaren in Bayern ein noch häufiger Brutvogel ist, bleibt festzuhalten, dass in den letzten Jahrzehnten die Bestände vielerorts deutlich zurückgegangen sind. Besonders in ehemaligen Niedermoorgebieten weicht die Art zwar zum Brüten auf Ackerflächen aus, der Bruterfolg ist hier jedoch aufgrund der intensiven Bewirtschaftung meist gering (n. Angaben versch. Autoren in BEZZEL et a. 2005).

Lokale Population:

Zwischen Gilching (Lkr. STA) und Alling (Lkr. FFB) brüten in einer lockeren Kolonie ca. 12 Kiebitzpaare (alles Ackerstandorte). Die Revierbesetzung erfolgte ab Mitte März und war bis ca. Anfang April abgeschlossen. Vermutlich als Folge von Gelegeverlustem kam es später im Jahr zu zwei Brutversuchen auf Äckern unmittelbar südwestlich der Römerstraße Gilching – Biburg (erste Feststellung 12.05.2009).

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Naturräumlich gehört der Bereich zum Fürstenfeldbrucker Hügelland, er liegt jedoch unmittelbar an der Grenze zum Naturraum „Münchener Ebene“. Mit großer Wahrscheinlichkeit ist die Brut-

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

kolonie zwischen Alling und Gilching ein Teil der „lokalen“ Kiebitzpopulation im letztgenannten Naturraum mit seinen z.T. noch für den Kiebitz geeigneten Randzonen.

Der Erhaltungszustand des Kiebitzes in der „Münchener Ebene“ (incl. Randzonen) wird als „mittel - schlecht“ beurteilt, da hier die allgemein bekannten Gefährdungsfaktoren (Flächenbearbeitung, Störung, Flächenverluste durch fortschreitende Bebauung) vielerorts wirksam sind.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

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

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

Durch die geplante Entlastungsstraße erfolgen keine Eingriffe in den Siedlungsschwerpunkt der Kiebitzkolonie zwischen Gilching und Alling oder in die südwestlich gelegenen „Nebenvorkommen“. Eine unmittelbare (baulich bedingte) Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten findet somit nicht statt.

Ferner kommt es betriebsbedingt zu keinen nachteiligen Wirkungen auf die Habitatsignung des Gesamtgebietes, da die Brutgebiete außerhalb der sog. Effektdistanz von 200 m oder bereits innerhalb des entsprechenden „Belastungskorridors“ bestehender Straßen liegen. Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses (Summenwirkung) von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Größe der Effektdistanz ist (wie die Lärmwirkung) von der Verkehrsmenge abhängig.

Durch den Verlauf in Siedlungsnähe, die hier vorhandenen Aussiedlerhöfe und die Art der Nutzung (v.a. Pferdekoppeln mit zahlreichen hohen Weidezäunen) ist der nördlichste Teil des Trassenkorridors (Abschnitt zwischen dem Anschluss an die bestehende Straße nach Alling und der Straße nach Biburg) für den Kiebitz als Lebensraum ungeeignet (keine einzige Beobachtung der Art). Deshalb durchfährt (bzw. entwertet) die geplante Entlastungsstraße auch keine potenziell für den Kiebitz als Bruthabitat geeigneten Flächen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bau- oder betriebsbedingte Störungen des Kiebitzes sind nicht zu erwarten. Die Art besitzt – wie auch die hier betrachtete Brutkolonie zeigt – eine hohe Toleranz bzw. Anpassungsfähigkeit gegenüber Kraftfahrzeugen. Nach einer kurzen „Eingewöhnungszeit“ werden diese (im Gegensatz z.B. zu Spaziergängern oder Radfahrern) als Objekte „erkannt“, von denen keine Gefahr ausgeht und in unmittelbarer Nähe zum Brutplatz toleriert.

Bei Verkehrsmengen unter 20.000 Kfz/24 h (wie hier für 2025 prognostiziert) ist eine lärmbedingte Zunahme der Prädationsgefahr nach GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht relevant, so dass keine nachteiligen Wirkungen des Verkehrslärms auf diesen Bestand zu besorgen sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Eine vorhabensbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisiko für einzelne Tiere des lokalen Kiebitzvorkommens zwischen Gilching und Alling wird aus folgenden Gründen ausgeschlossen:

- Die geplante Trasse durchfährt nicht das „Kerngebiet“ der Brutkolonie.
- Der nördlichste, gleichzeitig zum Kerngebiet am nächsten gelegene Teil des Trassenkorridors ist für den Kiebitz als Aufenthaltsraum weitestgehend ungeeignet bzw. durch die vorhandene Bebauung (Kulisenwirkung, hohe Störfrequenz etc.) und vorherrschenden Nutzung (Pferdekoppeln mit hohen Zäunen) entwertet. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit und damit das Kollisionsrisiko für den Kiebitz ist hier vernachlässigbar gering.
- Die Erreichbarkeit (ohne Trassenüberflug) der südwestlich von „Kerngebiet“ gelegenen Ausweichräume (Ersatzbruten, Nahrungserwerb für Jung- und Altvögel etc.) ist weiterhin gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3		
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status BVA: D		
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.		
Lokale Population:		
Nördlich des Talbauernwegs tritt die Feldlerche in der offenen Feldflur bis Alling regelmäßig als Brutvogel auf. Die Abgrenzung einer lokalen Population im Untersuchungsgebiet oder im räumlichen Umgriff ist nicht möglich, da ein großräumiger Zusammenhang mit benachbarten Vorkommen (besonders in der angrenzenden „Münchener Ebene“) gegeben ist.		
Innerhalb der Region „Tertiärhügelland“ (in der auch das Projektgebiet liegt) wird die Art auf der Vorwarnliste geführt und ist damit noch nicht als gefährdet eingestuft.		
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Die geplante Westumfahrung von Gilching durchfährt im Abschnitt Rottenrieder Straße – Brucker Straße (nördlichster Trassenabschnitt) eine von der Feldlerche besiedelte Ackerlandschaft. Mehrfache Beobachtungen singender Männchen auch in Bereichen unmittelbar neben vorhandenen Straßen (auch neben der vielbefahrenen St 2069 nach Alling/Fürstenfeldbruck) lassen hier keine augenfälligen Störeffekte im Hinblick auf die Besiedlung bzw. die Besiedlungsdichte erkennen. Steuernd auf die Verteilung der Feldlerche wirkt die Art der Landnutzung (Acker) sowie der offene Landschaftscharakter. Der im Rahmen des Projektes mit erfasste, von der Feldlerche besiedelte Bereich setzt sich nach Norden bis Alling, nach Westen bis Rottenried und Steillach (dannach Wald) fort. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird sich am Bestand der Feldlerche auch durch den Bau und den Betrieb der geplanten Westumfahrung nichts ändern, da keine grundlegende Änderung des Landschaftscharakters eintritt, sowie keine großflächig wirksame Verlärmung des beschriebenen Siedlungsgebietes erfolgt.		
(Hinweis: Unterstellt man als worst-case, dass durch die Trassenführung in der offenen Feldflur Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden, so liegt kein Schädigungsverbot vor, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang – d. h. hier durch bzw. auf umliegenden Äckern und Wiesen - gewahrt wird.)		
Eine vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen wird durch die Baufeldfreimachung im Winter vermieden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<ul style="list-style-type: none"> • V2 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit; nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und nach Angaben der Umweltbaubegleitung 		

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
	Europäische Vogelart nach VRL
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>In der Gesamtbetrachtung durchfährt die geplante Trasse das beschriebene Vorkommensgebiet der Feldlerche (Bereich Gilching-Alling-Steinlach-Rottenried) nur in seinem südöstlichen Randbereich. Hiermit verbundene signifikante Störungen, die sich erheblich nachteilig auf den lokalen Bestand (oder die lokale Population im Naturraum) auswirken, werden nicht unterstellt. Wie im vorherigen Abschnitt ausgeführt, erfolgt keine großflächig wirksame Verlärmung oder sonstige „Störung“ des beschriebenen Siedlungsgebietes, so das projektbedingt allenfalls mit einer leichten Verschiebung der Revierzentren (im Nahbereich der Trasse) zu rechnen ist.</p>	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
<p>Eine vorhabensbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisiko für einzelne Tiere des lokalen Feldlerchenvorkommens zwischen Gilching und Alling wird ausgeschlossen.</p> <p>Das diesbezügliche, vom Projekt ausgehende Risiko übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko, das von bereits vorhandenen Verkehrswegen im Naturraum und vom allgemeinen Naturgeschehen (z. B. Prädatoren) ausgeht.</p>	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: V</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status BVA: C</p> <p>Der Schwarzspecht ist in Bayern lückig über das ganze Land verbreitet. Er benötigt Altholzbestände mit mindestens 4 bis 10 m astfreien und glattrindigen Stämmen (z. B. mind. 80 - 100jährige Buchen), an die ein freier Anflug gewährleistet ist, zur Anlage von Schlaf- und Bruthöhlen. Fast alle Waldgesellschaften kommen in Frage. Als "Leitbaumarten" gelten im gesamten Verbreitungsgebiet Buchen und Kiefern, sein Optimum findet der Schwarzspecht in gemischten Beständen. Wälder mit zu dichtem Unterholz werden gemieden. Als Nahrungshabitate sucht diese Art ausgedehnte, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder auf, die mit von holzbewohnenden Arthropoden, vor allem Ameisen, Holzwespen, Borken- und Bockkäfern befallenen Bäumen oder vermodernden Baumstümpfen durchsetzt sind. Der Aktionsradius zwischen Höhlenbäumen und Nahrungsraum kann 2 bis maximal 4 km groß sein. Die Reviere sind meist weit über 100 ha groß (selten nur 80 ha; vgl. BEZZEL ET AL. 2005).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Im Untersuchungsgebiet ist der Schwarzspecht Brutvogel im Waldgebiet Baderwinkel westlich von Gilching. Aufgrund seiner in Bayern flächendeckenden Verbreitung kann angenommen werden, dass alle um Gilching gelegenen, großflächigen Waldgebiete von der Art besiedelt sind. Eine Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar (in Bayern und in der Region auf der Vorwarnliste).</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Im Untersuchungsgebiet ist der Schwarzspecht Brutvogel im Waldgebiet Baderwinkel westlich von Gilching. In diesem Bereich erfolgt der Neubau der Westumfahrung auf und unmittelbar neben der bestehenden Weißlinger Straße (dadurch keine neuen Durchfahrung des Waldbestandes außerhalb des Vorbelastungskorridors). Waldrodungen sind auf schmale Bereiche neben der Weißlinger Straße begrenzt, es erfolgt hier keine Rodung von Höhlenbäumen (nach Bestandserfassung 2009 keine derartigen Bäume vorhanden).</p> <p>Projektbedingt erfolgt somit keine Beeinträchtigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Der Schwarzspecht zählt zu den Arten mit einer mittlerer Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßenlärm. Die Vorbelastung im Waldgebiet Baderwinkel (Brutrevier) durch die Weißlinger Straße liegt bei 2.1000 Kfz/24 h. Eine Zunahme des Verkehrs auf die für 2025 prognostizierte Zahl von 10.000 Kfz/24 h (Trasse Westumfahrung) bewirkt im Hinblick auf die Lärmwirkung keine Verän-</p>	

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
	Europäische Vogelart nach VRL
<p>derung zum Status quo. Bei Verkehrsmengen bis einschließlich 10.000 Kfz/24 h erzeugt der Straßenverkehr keine nennenswerten Maskierungseffekte von Rufen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Lärmbedingte beeinträchtigungen der Art können deshalb ausgeschlossen werden.</p> <p>Aufgrund der Vorbelastung wird auch keine signifikante sonstiger Störungen (Lärm, Staub etc.) unterstellt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
<p>Zur Überwindung von Straßen (bzw. allgemein bei Transferflügen) fliegt der Schwarzspecht in größeren Höhen. Eine vorhabensbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos wird deshalb (und aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandene Straßentrasse) ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	Europäische Vogelarten nach VRL Europäische Vogelarten nach VRL
<p>Wachtel: Vermutlich unregelmäßiger Brutvogel in der offenen Feldflur nordwestlich von Gilching, alle Nachweise weiter als 500 m von der Trasse entfernt in strukturreicheren Bereichen der Kulturlandschaft.</p> <p>Rebhuhn: Aus dem Untersuchungsgebiet liegen Nachweise nordwestlich der Trasse (Bereich Klingelberg, Entfernung zur Trasse über 600 m) und dem Abbaukomplex zwischen Gilching und Thalhof vor (ASK, mdl. Mitt. Jagdpächter, im Winter „3-4 Ketten“).</p> <p>Prognose Schädigungsverbot</p> <p>Die Trasse verläuft relativ siedlungsnah durch eine extrem strukturarme intensiv genutzte Feldflur mit Pferdekoppeln auf größeren Teilflächen. Ferner ist der trassennahe Bereich durch Einzelhöfe zersiedelt. Eine Beeinträchtigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns oder der Wachtel werden hier nicht unterstellt.</p> <p>Prognose Störungsverbot</p> <p>Nachteiligen Wirkungen des Verkehrslärms auf das Rebhuhn sind nicht zu besorgen (prognostizierte Verkehrsmengen 2025 unter 20.000 Kfz/24 h; vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Eine projektbedingte Abnahme der Habiteignung des Abbaukomplex zwischen Gilching und Thalhof wird aus folgenden Gründen ausgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung; im östlichen Teil des Abbaugeländes starker Lärm und sonstige Störungen durch regelmäßig an- und abfahrende LKW sowie verschiedene Maschinen innerhalb des großen Betriebsgeländes, im Nordteil Parkplatz für Badebetrieb, hinzu kommen Lärmimmissionen von der Rottenrieder Straße (am Nordende), dem Talbauernweg (teilt das Gebiet in einen Nord- und Südteil) sowie der Weißlinger Straße entlang der Südostseite. - Trassenlage; die Trasse verläuft „oberhalb“ der Abbaustelle, ist durch dichte Heckenpflanzungen optisch von den tieferliegenden Teilen der Abbaustelle abgeschirmt (keine direkte Sichtbeziehung, keine Lichtimmissionen) und verläuft ca. 400 m entfernt von der derzeit brachliegenden, westlichen Erweiterungsfläche des Abbaugeländes. Dieser, für das Rebhuhn bei weitem am besten geeignete Teilbereich des Abbaugeländes liegt damit gut abgeschirmt außerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 300 m. Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses (Summenwirkung) von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). <p>Bei der Wachtel können nachteilige Lärmwirkungen auf die bislang erfassten Brutplätze aufgrund der Trassenentfernung ausgeschlossen werden (Lage außerhalb des Wirkraums).</p> <p>Aufgrund der quantitativ nur geringfügigen Minderung der Habitatqualität bzw. Lebensraumqualität durch die Straßentrasse – im Wesentlichen ein 50 m Band beidseits der Straße – werden aber auch keine erheblichen Störungen auf ein möglicherweise in Einzeljahren individuenreicheres Vorkommen der Wachtel in der Feldflur nordwestlich von Gilching unterstellt.</p> <p>(Hinweis: Die Feldflur um St. Gilgen ist aufgrund intensiverer Störeinflüsse (Siedlungen, Einzelhäuser), der kleinen Feldparzellen, aufgrund vieler Straßen und Wege sowie der rundum vorhandenen Kulissenwirkung (Wald, Siedlungsflächen) als Brutplatz für die Wachtel (ebenso wie für den Kiebitz) ungeeignet).</p> <p>Prognose Tötungsverbot</p>	

Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	Europäische Vogelarten nach VRL
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	Europäische Vogelarten nach VRL
<p>Eine signifikante Steigerung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos wird für beide Arten ausgeschlossen. Es ist nicht belegt und aufgrund der Nutzungs- und Raumstruktur des näheren Trassenumfeldes auch nicht zu vermuten, dass sich die Arten hier regelmäßig aufhalten und einem entsprechenden Risiko ausgesetzt wären.</p>	
<p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Weitere betroffene Vogelarten Europäische Vogelarten nach VRL		
Vogelart	Betroffenheit	erforderliche Maßnahmen
Bluthänfling Feldsperling Goldammer	<p>Kleinvogelart mit geringen Raumansprüchen im Hinblick auf die Reviergröße.</p> <p>Worst-case: Durch die erforderlichen (kleinräumigen) Rodungen im Bereich der Weßlinger Straße können potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.</p> <p>Ein Schädigungsverbot liegt jedoch nicht vor, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang – d. h. hier in den übrigen Waldflächen - gewahrt wird.</p> <p>Eine vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen wird durch die Baufeldfreimachung im Winter vermieden.</p> <p>Projektbedingt keine populationsrelevanten Störungen, keine signifikante Zunahme des Kollisionsrisikos.</p>	<p>Baufeldfreimachung im Winter</p>
Grünspecht	<p>Der trassennächste Brutplatz des Grünspechtes ist ein Gehölzrestbestand (mit alten Eichen und Buchen) am westlichen Ortsrand von Neugilching (nördlich von St. Gilgen). Der Gehölzbestand liegt ca. 300 m östlich der geplanten Trasse und damit deutlich außerhalb des 100 m Korridors, in dem die Habitateignung – mit aus Gründen von Lärmemissionen – um 20 % abnehmen kann. Lärmbedingte Beeinträchtigungen der Art werden deshalb ausgeschlossen. Die beiden anderen Brutplätze liegen noch weiter von der geplanten Trasse entfernt (Waldgebiet nördlich Talhof, TA 1 km, Steinberg östlich Gilching TA 1,5 km).</p> <p>Projektbedingt keine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten; keine populationsrelevanten Störungen, keine signifikante Zunahme des Kollisionsrisikos.</p>	<p>keine</p>

Weitere betroffene Vogelarten Europäische Vogelarten nach VRL		
Vogelart	Betroffenheit	erforderliche Maßnahmen
Turmfalke	<p>Im Untersuchungsgebiet regelmäßig verbreitete und häufige Art.</p> <p>Projektbedingt keine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (keine Rodung von Horstbäumen oder Abriss von Gebäuden); keine populationsrelevanten Störungen (unempfindliche Art), keine signifikante Zunahme des Kollisionsrisikos (Vorbelastung durch Straßennetz).</p>	keine
Waldohreule	<p>Die trassennächsten Vorkommen liegen im Waldgebiet Baderwinkel westlich der Weißlinger Straße (Entfernung der Nistplätze zur Straße rd. 400 m bzw. rd. 600 m).</p> <p>Projektbedingt keine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Rodung von Bäumen nur unmittelbar neben der Weißlinger Straße); keine populationsrelevanten Störungen (gegenüber Lärm unempfindliche Art), keine signifikante Zunahme des Kollisionsrisikos (Vorbelastung durch Straßennetz).</p>	keine
<p>Schadigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

4 **Fazit**

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden ca. 7 Fledermausarten, die Zauneidechse, 2 Amphibienarten und 71 Vogelarten ermittelt, die im Umfeld des Vorhabens vorkommen oder möglicherweise zu erwarten sind.

Zusammenfassend zeigt sich, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (vgl. Kap. 3 und LBP) vorhabensbedingt gegen keine Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verstoßen wird.

Ferner ausgeschlossen wird ein Verstoß gegen das Störungsverbot (incl. individuenbezogener Kollisionsverluste) nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (keine signifikanten, nachteilig auf die lokalen Populationen wirksamen Störungen/Kollisionsverluste).

Eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5

LiteraturverzeichnisGesetze 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.

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.

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 407/2009 vom 14.05.2009, ABl. EG Nr. L 123 S. 3, berichtigt durch ABl. EG Nr. L 176 S. 27 vom 07.07.2009.

Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 02.02.2007 <http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2007, HRSG): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Starnberg. - München.

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).

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.

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).

BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.

FALTIN, I. (1988): Untersuchung zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliiridae) in Bayern. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 81: 7 - 15.

FGSV - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Ausgabe 2008. - FGSV 261, Januar 2009, FGSV Verlag GmbH, Köln: 48 S.

GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.D.; MIERWALD, U.; OJEWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. - Schlussbericht (Kieler Institut für Landschaftsökologie) zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 273 S. - Bonn, Kiel.

GARNIEL, A., MIERWALD U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

HAENSEL, J.; RACKOW, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. - Nyctalus (N.F.) 6 (1): 29-47.

KOLBECK, H. (2006): Kommentierte Liste der streng geschützten Nachfalterarten 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.

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.

MESCHEDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 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.

SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.

SCHLUMPRECHT, H.; WAEBER, G. (2003): Heuschrecken in Bayern. - Ulmer, Stuttgart.

SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

Sonstiges

BVERWG: Urteil des 9. Senats vom 9. Juli 2008 - BVerwG 9 A 14.07 (zum Planfeststellungsbeschluss vom 2. Januar 2007 für den Bau einer Autobahn-Nordumgehung von Bad Oeynhausen)

Anhang

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern (nach dem Brutvogelatlas Bayern von BEZZEL ET AL. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge; ergänzt durch BayLfU).

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten 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):

Relevanzprüfung:

- N:** Art im Großnaturreaum/in der Region der Roten Liste Bayern
X = vorkommend oder keine Angaben in der Roten Liste vorhanden [k.A.]
0 = ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend
- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt
X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden [k.A.]
0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- für Liste B, Vögel: Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend", wenn Brutnachweise/ Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und auch in den benachbarten TK25-Quadranten nicht gegeben sind **[0]**
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfiler nach z. B. Moore, Wälder, Gewässer)
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).

für Liste B, Vögel: s. Ausführungen unter 4.2.2

Arten, bei denen eines der o. g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und werden von den weiteren Prüfschritten i. d. R. ausgeschlossen (vgl. hierzu auch Ausführungen in Kap. 4.1 und 4.2).

Bestandsaufnahme:

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und Kap. 4; **Wirkraum/Untersuchungsgebiet i.d.R. bis 2 km Trassenabstand, bei Fledermäusen bis 5 km**)

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend].

Arten, bei denen eines der o. g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

Weitere Abkürzungen:

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

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

für Wirbeltiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für wirbellose Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

S, O...: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

Kategorien	
S	Schichtstufenland (SL)
O	Ostbayerische Grundgebirge (OG)
T	Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S)
A	Voralpines Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und Alpen (Av/A)
bei Fischen:	
N	Nordbayern (Einzugsgebiete von Main und Elbe)
S	Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
zusätzliche Kategorien:	
-	in der Region nicht vorkommend
*	in der Region ungefährdet
II	kein regelmäßiger Brutvogel (Vermehrungsgast)
ohne Eintrag	keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

S, P...: regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

Regionen	
S	Region Spessart-Rhön
P	Region Mainfränkische Platten
K	Region Keuper-Lias-Land
J	Region Fränkisch-Schwäbische Alb (Jurazug)
O	Region Ostbayerisches Grenzgebirge
H	Region Molassehügelland
M	Region Moränengürtel
A	Region Alpen
ohne Eintrag	in der Region nicht vorkommend

Hab: Lebensraumzuordnung (nach BAYLFU):

Säugetiere:					
G	= Gewässer	S	= Siedlungsbereich	K	= Kulturlandschaft
W	= Wald	LW	= Laubwald	WR	= Waldrand

Amphibien, Reptilien:		
AM = Alpine Moränen- gebiete	M = Moore	F = Feuchtgebiete
S = Sandgebiete	G = Gewässer	SB = Steinbrüche
GN = Gewässernähe	TS = Trockenstandorte, Felsen	H = Hecken, Gebüsche
W = Wald	HG = Hochgebirge	WR = Waldrand
L = Lehmgebiete		
Fische:		
G-F = Fluss		
Libellen:		
B = Bäche, Gräben und Flüsse	KG = Kleingewässer	HM = Hoch-, Zwischen- moore
T = Teiche und Wei- her	Q = Quellen	S = Seen
Heuschrecken:		
A = alpine Lebens- räume	K = Kiesbänke	F = Feuchtgebiete
T = Trockengebiete		
Schmetterlinge:		
F = Feuchthabitat	O = offene Gelände- strukturen	Fq = Quellflur
T = Trockengebiete	Fw = Feuchtwiese	W = Wald
M = Magerrasen	Wr = Waldrand	
Käfer, Netzflügler:		
B = Brachland	V = vegetationsarme Rohböden	F = Feuchtgebiete
VG = vegetationsarme Ufer	M = Mager-, Trocken- standorte	W = Wälder, Gehölze
St = stehende Gewässer	WL = Laubwald	P = Parkanlagen, Baumgruppe
Spinnen, Krebse, Muscheln:		
F = Fließgewässer	M = Mager-, Trocken- standorte	Fg = Feuchtgebiete
P = pflanzenreiche Gewässer	G-B = Gewässer Bach	tG = temporäre Gewässer
L = Sümpfe		
Pflanzen:		
FH = Hochmoor	MK = Kalk-Magerrasen	FN = Niedermoor
MS = Sand-Magerrasen	FQ = Quellmoor	WA = Auwald
GS = Stillgewässer	WK = Kiefern-Trocken- wald	GU = Stillgewässer, Uferbereich
WL = Laubwald	LA = Ackergebiete	WR = Rinde auf Laubbäumen
MB = bodensaurer Magerrasen	XH = Höhle	MF = Felsflur

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	S	O	T	A	Hab
Fledermäuse														
				x		Abendsegler	Nyctalus noctula	V	3	3	3	3	3	W G S
	0					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2	3	3	2	1	G	W
				x		Braunes Langohr	Plecotus auritus	V	-					W S K
	0					Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	G	3	3	2	3	R	K S W
	0					Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	3	3	3	3	3	W K
				x		Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	3	3	2	2	1	S K
	0					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	V	2	2	2	1	G	K G
0						Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	1	-	-	-	K
				X		Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	V	3	3	V	W
		0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	V	-					K S
0						Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	1	0	0	1	K
	0					Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	D	2	2	2	1	1	W
	0					Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	2	2	2	G	W K
		0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	D	D	D	D	S K
		0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	G	3	2	V	2	3	K S W
		0				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	3	3	3	3	3	W G
				X		Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-					G W
	0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	D	-	-	D	-	S
	0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	-	-	2	2	K W G
				X		Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)	D	2	2	3	2	2	W K
				X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-					S K
Säugetiere ohne Fledermäuse														
0						Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	-	-	-	R	LW
		0				Biber	Castor fiber	V	-					G
0						Birkenmaus	Sicista betulina	1	G	-	G	-	G	W W R
0						Feldhamster	Cricetus cricetus	1	2	2	1	0	-	K
X	X	X		x		Fischotter	Lutra lutra	3	1	0	1	0	0	G
	0					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G	-					LW

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	S	O	T	A	Hab
0						Luchs	Lynx lynx	2	1	1	1	0	1	W
0						Wildkatze	Felis silvestris	3	1	1	1	0	0	W
Kriechtiere														
0						Äskulapnatter	Elaphe longissima	"	1	-	1	1	2	TS
	0					Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	0	-	1	0	G GN
0						Mauereidechse	Podarcis muralis	v	1	-	-	-	1	TS
		0				Schlingnatter	Coronella austriaca	§	2	3	2	1	2	TS
0						Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	-	1	-	-	TS
				X		Zauneidechse	Lacerta agilis	v	V	V	V	V	V	TS H W
Lurche														
0						Alpenkammolch	Triturus carnifex	-	D	-	-	-	D	AM
0						Alpensalamander	Salamandra atra	-	-					W HG
0						Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	3	1	1	-	-	-	W SB
		0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	2	2	2	2	G W
		0				Kammolch	Triturus cristatus	V	2	2	2	1	2	G
		0				Kleiner Wasserfrosch, Teichfrosch, Zwergwasserfrosch	Rana lessonae	G	D	D	D	3	D	W M
0						Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	3	2	2	2	1	-	L S
		0				Kreuzkröte	Bufo calamita	V	2	2	2	1	1	S SB
				X		Laubfrosch	Hyla arborea	3	2	2	2	2	3	H WR F
		0				Moorfrosch	Rana arvalis	3	1	1	1	1	0	M F
	0					Springfrosch	Rana dalmatina	-	3	3	3	2	V	W F
		0				Wechselkröte	Bufo viridis	3	1	1	1	1	1	S L
Fische N S														
0						Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	D	F	D			G-F
Libellen														
0						Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	G	-	0	-	B
0						Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	1	-	0	1	T
		0				Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	0	-	1	1	T
		0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	1	1	1	1	1	HM
		0				Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia (O. serpentinus)	2	2	3	2	2	1	B
		0				Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	2	-	1	1	2	T

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLD	RLB	S	O	T	A	Hab
							(S. braueri)							
						Käfer								
	X					Großer Eichenbock, Eichenheldbock	Cerambyx cerdo	1	1					W
	X					Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus	1	R					WL
0						Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1					St
		X				Eremit	Osmoderma eremita	2	2					W
X	0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2					W
						Tagfalter								
	0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	2	1	-	1	2	Wr W
0						Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	1	-	0	1	Wr
0						Thymian-Ameisenbläuling	Glaucopteryx arion (Maculinea arion)	2	3	3	1	0	3	T
		0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopteryx nausithous (Maculinea nausithous)	3	3	3	3	3	3	W Fw
		0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopteryx teiuis (Maculinea teiuis)	2	2	2	2	1	2	W Fw
		0				Gelbringfalter	Lopinga achine	1	2	1	-	1	2	Wr
0						Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	0	-	0	1	Fw Fq
0						Apollo	Parnassius apollo	1	2	1	0	-	2	T
0						Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	1	2	1	0	-	2	Wr W
						Nachtfalter								
0						Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	1	0	0	-	OW
0						Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii lunata	1	1	1	-	-	-	F
		0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpinus	V	V	V	3	*	-	TW
						Schnecken								
		0				Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	0	-	1	1	LP
		0				Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	-	1	1	1	F
						Muscheln								
		0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	1	1	1	1	F

Gefäßpflanzen:

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab
	0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1						1			WA
	0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	0	0	0	1	0	2	2	2	GS
0						Braungrüner Streifenfarn	Asplenium aduterinum	2	2					2				MF
0						Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	1	00	1	00	00	00	00		LA
		0				Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1					1		00		GS
	0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	2	2	1	3		2	3	3	WL
0						Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1					1				MB
	0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2		0	00			2	2	3	FN
0						Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	0	1							MS
		0				Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2				0	2	2			GU
		0				Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2				1	1	2	2	2	FN
0						Froschkraut	Luronium nutans	2	00					00				GU
0						Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1							1		GU
		0				Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1						1			MK WK
0						Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2						00	2	1	FN
0						Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1				1					MK
0						Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	R		R		R				MF

Anmerkung: Die Wuchsorte der genannten, z. T. extrem seltenen Arten sind bekannt und dokumentiert. Im Wirkraum der Straße liegt kein Wuchsort einer dieser Arten.

B Vögel

Datenbasis: eigenen Erhebungen 2009, ASK und Auswertung des Quadranten 7833/4 des Brutvogelatlas (Bezzel et al. 2005).

Spalte PO:

C wahrscheinlich brütend

D sicheres Brüten

N Nahrungsgast

N	V	L	E	NW	PO	Art1	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
0						Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-	-	-	-	R
	0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	-	-				
0						Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	2	R	-	-	-	-	2
			01		D	Amsel	Turdus merula	-	-	-				
0						Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	1	1	0	1
			01		C	Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-				
	0					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	V	-				
		0				Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x	V	V	V	V
						Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-	V	V	2	3
		0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	1	1	1	1
	0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x				
0						Bergpieper	Anthus spinoletta	V	-	-	-	1	-	V
		0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-	3	1	3	1
	0					Bienenfresser	Merops apiaster	2	R	x	II	-	2	II
		0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-				
0						Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	1	1	0	1
			01		D	Blässhuhn	Fulica atra	-	-	-				
		0				Blauehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	V	2	V	2
			01		D	Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-				
					C	Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-	3	3	3	3
0						Brachpieper	Anthus campestris	1	2	x	1	1	-	-
	0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	-	-	R	-
		0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-	2	2	1	2
			01		D	Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-				
		0				Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-				
			02		N	Dohle	Corvus monedula	V	-	-	3	3	V	V
		0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-				
0						Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	R	x	-	2	-	2
	0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundina-	2	2	x	2	2	2	2

N	V	L	E	NW	PO	Art1	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
							ceus							
			01		C	Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	-	-				
0						Eiderente	Somateria mollissima	R	V	-	R	-	-	-
		0				Eisvogel	Alcedo atthis	V	V	x	V	3	3	3
			01		D	Elster	Pica pica	-	-	-				
		0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-				
					D	Feldlerche	Alauda arvensis	3	V	-	3	3	V	3
		0				Feldschwirl	Locustella naevia	-	-	-				
					D	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	V	V	V	V
0						Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x	-	-	-	2
		0				Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	-	-				
			01		C	Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	-				
		0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	V	3	V	3
	0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	1	V	x	-	0	1	1
	0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	1	x	1	1	1	1
						Gänsesäger	Mergus merganser	2	3	-	-	1	2	2
			01		C	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-				
			01		D	Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-				
		0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	3	3	3	3
		0				Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	-	-				
			01		C	Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-				
		0				Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-				
			01		C	Girlitz	Serinus serinus	-	-	-				
					D	Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-	V		V	3
		0				Grauammer	Miliaria calandra	1	2	x	1	1	1	0
		0				Graugans	Anser anser	-	-	-				
			02		N	Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	V	V	V	V
			01		D	Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	-	-				
		0				Grauspecht	Picus canus	3	V	x	3	3	2	V
		0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	2	x	1	1	1	1
			01		D	Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-				
	0					Grünschenkel	Tringa nebularia	-	-	-				
					D	Grünspecht	Picus viridis	V	V	x	V	V	3	V
		0				Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x	V	V	3	3
0						Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x	-	2	-	-
		0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	1	x	V	II	V	-
0						Haselhuhn	Bonasa bonasia	V	2	-	V	V	0	V

N	V	L	E	NW	PO	Art1	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
0						Haubenlerche	Galerida cristata	1	2	x	1	1	0	-
		0				Haubenmeise	Parus cristatus	-	-	-				
		0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-				
			01		D	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-				
			02		D	Haussperling	Passer domesticus	-	V	-				
			01		C	Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-				
		0				Heidelerche	Lullula arborea	1	3	x	1	1	1	0
		0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-				
		0				Hohltaube	Columba oenas	V	-	-	V	V	3	3
			01		C	Jagdfasan	Phasianus colchicus	-	-	-				
		0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-				
	0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	R	x	II	2	II	2
		0				Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-				
					D	Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	2	2	2	1
		0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-	V	V	3	V
		0				Kleiber	Sitta europaea	-	-	-				
	0					Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	1	1	x	0	-	II	-
		0				Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	-	-	V	V	V	V
		0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	1	1	1	1
			01		D	Kohlmeise	Parus major	-	-	-				
		0				Kolbenente	Netta rufina	3	2	-	2	-	3	3
			01		N	Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-				
		0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	V	-	V	-	V	V
	0					Kornweihe	Circus cyaneus	1	1	x	0	0	1	0
	0					Krickente	Anas crecca	2	-	-	2	3	2	2
		0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	V	V	V	V
		0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-				
	0					Löffelente	Anas clypeata	3	-	-	3	3	3	3
0						Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	-	-	-	R
			02		D	Mauersegler	Apus apus	V	V	-	V	V	V	V
			01		C	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x				
			02		D	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-	V	V	V	V
		0				Misteldrossel	Turdus viscivorus	-	-	-				
	0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	R	-	-	-	2	2
						Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	V	x	V	1	2	1
			01		D	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-				

N	V	L	E	NW	PO	Art1	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
		0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-				
	0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	2	x	II	-	1	-
			01		D	Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-				
	0					Ortolan	Emberiza hortulana	2	2	x	2	-	II	-
		0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	V	3	2	V
	0					Purpurreiher	Ardea purpurea	1	2	x	1	-	1	0
			01		C	Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	-				
	0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	x	1	1	1	1
			02		D	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-	V	V	V	V
	0					Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x	V	V	3	V
					C	Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-	3	2	2	0
		0				Reiherente	Aythya fuligula	-	-	-				
0						Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-	-	2	-	V
			01		D	Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-				
		0				Rohrammer	Emberiza schoeniclus	-	-	-				
	0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	1	x	1	1	1	1
	0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	V	x	1	1	1	3
	0					Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x	3	1	3	1
			01		D	Rotkehlchen	Eritacus rubecula	-	-	-				
	0					Rotmilan	Milvus milvus	2	V	x	2	II	2	1
	0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	2	x	1	1	1	0
			02		N	Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-	V	-	V	2
	0					Schellente	Bucephala clangula	2	-	-	2	2	2	2
	0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	2	x	1	1	2	2
		0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-	3	3	2	1
		0				Schleiereule	Tyto alba	2	-	x	2	2	2	1
		0				Schnatterente	Anas strepera	3	-	-	3	2	3	2
0						Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	-	-	-	R
		0				Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	-	-				
	0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	V	x	1	1	1	1
	0					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3	-	-	2	II	2	3
	0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	R	-	1	II	R	1
	0					Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x	2	II	2	3
					B	Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x	V	V	V	V
	0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	3	x	2	3	1	1
	0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	3	x				

N	V	L	E	NW	PO	Art1	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
	0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x				
			01		C	Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-				
		0				Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	-	-	-				
		0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x				
0						Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x	1	-	-	-
		0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x	V	V	2	V
			01		D	Star	Sturnus vulgaris	-	-	-				
0						Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x	-	-	-	2
0						Steinkauz	Athene noctua	1	2	x	1	0	0	0
	0					Steinrötel	Monticola saxatilis	-	0	x				
		0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	2	-	1	1	1	1
	0					Stelzenläufer	Himantopus himantopus	-	-	x				
			01		D	Stieglitz	Carduelis carduelis	-	-	-				
			01		D	Stockente	Anas platyrhynchos	-	-	-				
		0				Straßentaube	Columba livia f. domestica	-	-	-				
0						Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-	-	-	-	2
			01		C	Sumpfmiese	Parus palustris	-	-	-				
			01		C	Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-	-	-				
		0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-				
		0				Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	-	-	-				
			01		D	Tannenmeise	Parus ater	-	-	-				
		0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x	3	V	V	V
		0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-				
		0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-				
	0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x	1	2	1	2
			02		C	Türkentaube	Streptopelia decaocto	-	V	-				
			01		C	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x				
	0					Turteltaube	Streptopelia turtur	V	V	x	V		3	
	0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	1	1	1	0
		0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	3	1	V	2
	0					Uhu	Bubo bubo	3	3	x	3	3	1	3
			01		D	Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-	-	-				
					C	Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-	V	V	V	V
		0				Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x	1	1	1	1
			01		C	Waldbaumläufer	Certhia familiaris	-	-	-				
		0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x				
		0				Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-				

N	V	L	E	NW	PO	Art1	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
					D	Waldohreule	Asio otus	V	-	x	V	V	V	3
	0					Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	-	-	V	V	V	V
	0					Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x	2	2	II	-
	0					Wanderfalke	Falco peregrinus	3	3	x	3	3	3	
	0					Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-				
		0				Wasserralle	Rallus aquaticus	2	-	-	2	3	2	2
		0				Weidenmeise	Parus montanus	-	-	-				
0						Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	R	x	-	1	-	2
	0					Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x	3	3	3	2
	0					Wendehals	Jynx torquilla	3	3	x	3	3	3	3
		0				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	-	x	3	2	V	3
0						Wiedehopf	Upupa epops	1	1	x	1	0	0	0
		0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	-	-	2		2	
		0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	V	-	3	2	V	1
	0					Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x	1	II	1	0
			01		C	Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-	-	-				
			01		C	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-	-				
	0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	2	x	1	1	1	-
			01		D	Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-				
0						Zippammer	Emberiza cia	1	1	x	1	-	-	-
0						Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	-	x	-	-	-	V
	0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x	1	1	1	1
0						Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x	II	R	-	2
		0				Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-	V	-				