

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen
Prüfung (saP)**

**zum Vorhaben
Aufstellung des
Bebauungsplans `Vogelherd
Ettmannsdorf West`**

**Entwurf vom 24.10.2014
In der Fassung vom 06.11.2014
im Auftrag der
Stadt Schwandorf
92421 Schwandorf
Landkreis Schwandorf**

**über
W.RÖTH GMBH
STADTPLANER – LANDSCHAFTSARCHITEKTEN ByAK | BDLA
Seminargasse 16
92224 Amberg**

Verfasser:

**Bernhard Moos
Diplom-Biologe
91224 Pommelsbrunn
Tel.: 09154 - 94 66 84**

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einführung	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2 Datengrundlagen.....	3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
2. Wirkungen des Vorhabens	6
2.1 Anlagenbedingte Wirkprozesse	6
2.2 Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse.....	7
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	7
2.4 Mittelbare Folgewirkungen	8
3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung	8
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	9
3.3 Empfehlung für freiwillige Maßnahmen	9
4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	10
4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
4.2.1 Säugetiere	10
4.2.2 Reptilien.....	14
4.2.3 Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	16
4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	16
5. Gutachterliches Fazit	21
6. Literaturverzeichnis	22
7. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	23
7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	25
7.2 Europäische Vogelarten	28
 Tabellenverzeichnis	
Tab. 1 : Fledermausarten des Anhangs IV FFH-RL 2012 im Bearbeitungsraum	11
Tab. 2 : Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL 2012 im Bearbeitungsraum	14
Tab. 3 : Brut- und Gastvogelarten in und im Umfeld der Planungsfläche 2012.....	17

1. Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Schwandorf plant die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes `Vogelherd` gem. § 4 BauNVO (WA) mit einer Gesamtfläche des Geltungsbereiches im Bebauungsplan von 7,34 ha im Ortsteil Ettmannsdorf West. Das Baugebiet schließt sich an bereits vorhandene Wohngebiete an, das teilweise bereits bebaut und mit Schotterwegen erschlossen ist. Die Ausweisung des WA-Gebietes bildet eine Ortsabrundung und dient dazu, den Ortsrand in diesem Bereich, in Richtung Norden und Osten (zum angrenzenden Wald hin) langfristig festzulegen (Angaben laut Umweltbericht).

Die Stadt Schwandorf beauftragte das Landschaftsarchitekturbüro Röth, Amberg, mit der Erstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollen

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten) ermittelt und dargestellt werden, die durch die Planungen eintreten können.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine gegebenenfalls erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden.
- Eine Rechtsverordnung, welche weitere Arten nach § 54 Abs.1 Nr.2 BNatSchG unter Schutz stellt und die hier auch zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen.

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf die gegenwärtige Rechtsauffassung aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Behandlung des Artenschutzes im Zuge des Genehmigungsverfahrens.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für die Ermittlung der Betroffenheit der Arten wurden folgende planungsbezogene Unterlagen verwendet:

- (1) Bestandsplan im Maßstab 1 : 1.000 vom August.2014
- (2) Grünordnungsplan im Maßstab 1 : 1.000 vom August 2014
- (3) Umweltbericht zum Bebauungsplan vom August 2014
- (4) Begründung zum Bebauungsplan vom August 2014
- (5) Flächenbilanz Bebauungsplan vom August 2014
- (6) Daten eigener Erhebungen zu Fledermäusen, Vögeln und Reptilien aus dem Jahr 2013
- (7) Daten des ABSP gemäß Datenstand im FIS-Natur vom August 2014

Für eine weitere Eingrenzung des zu prüfenden Artenspektrums wurden verwendet:

- (8) Online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zu saP-relevanten Arten für die Topographische Karte Nr. 63 35 im Maßstab 1 : 25.000 vom 10.06.2013

Für die Beurteilung der potenziellen Wirkung der Planung auf die vorkommenden Arten, insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf die überörtlichen Populationen wurden folgende Übersichtswerke herangezogen:

- Fledermäuse in Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
- Brutvögel in Bayern (BEZZEL et al 2005)
- Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2012)
- Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN et al. 2003, 2004)
- Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie: Erhaltungszustände der Arten der kontinentalen Region (BfN 2007).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmungen stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2013. Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil vom 14. Juli 2011 BVerwG, 9 A 12/10, in dem das Bundesverwaltungsgericht feststellt, dass § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. im Hinblick auf unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dem EU-Recht entgegensteht.

Die Liste des zu prüfenden Artenspektrums basiert für die europarechtlich geschützten Arten sowie die Vogelarten auf der Liste des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz aus dem Jahr 2013.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) Abs. 1 BNatSchG lauten:

(1) Es ist verboten

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Für Eingriffsvorhaben wurde in der Novelle vom Dezember 2007 des BNatSchG der Absatz (5) (geändert Juli 2009) angefügt, der einen praktikablen Vollzug der obigen Verbotsbestimmungen ermöglichen soll:

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wird lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die öko-

logische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Darüber hinaus fallen seit 1. März 2010 erforderliche naturschutzfachliche Untersuchungen bei Eingriffsvorhaben nach § 44 BNatSchG Absatz (6) nicht unter obige Verbotsbestimmungen:

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Das methodische Vorgehen gestaltet sich wie folgt:

In einem ersten Schritt werden durch projekt- und ortsspezifisches Abschichten des zu prüfenden Artenspektrums (siehe auch Kapitel 7.) solche Arten ausgeschieden, für die eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies sind zunächst solche Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung - zum Beispiel Alpendvögel - oder Lebensraumansprüche - etwa Wasservögel - nicht im Wirkungsbereich des Projekts auftreten können.

In einem zweiten Schritt wird für die verbleibenden Arten durch eine Potenzialanalyse und anhand der eigenen Untersuchungsergebnisse die Bestandssituation der jeweiligen Arten im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen kann ermittelt werden, welche Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Arten, für die sich durch die Art des Eingriffs keine Erheblichkeit ergibt, werden nicht weiter betrachtet.

In der eigentlichen Prüfung wird untersucht, ob für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie, die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie sowie alle weiteren streng geschützten Arten die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG eintreten, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Im § 45 Abs. 7 BNatSchG heißt es:

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*

4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

2. Wirkungen des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Ettmannsdorf West“ umfasst ca. 7,34 ha. Das Gebiet gliedert sich in 2,11 ha bereits überbebaute Flächen sowie 3,77 ha Eingriffsfläche. Die Eingriffsfläche unterteilt sich in 2,40 ha Kiefernwald, 1,18 ha Gehölzsukzession und 0,19 ha Rasenfläche und Ziergarten.

Vom Wald und der Gehölzsukzession verbleiben 1,47 ha sowie das Grünland der Gastrasse im Nordwesten, die nicht bebaut werden kann. Es ergibt sich eine Nettobaufläche von 2,45 ha.

2.1 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Im Wesentlichen lassen sich drei Faktoren unterscheiden, durch die Beeinflussungen der Flora und Fauna entstehen können:

(1) Flächenverluste und -veränderungen

Der Neubau von Gebäuden und Verkehrsflächen verursacht einen teilweisen Verlust der ursprünglichen Lebensräume. Damit ist der bisher vorhandene Lebensraum zunächst beeinträchtigt. Daraus können sich die Tatbestände Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Vernichtung von Individuen ergeben.

(2) Veränderung der Standortbedingungen und des Lokalklimas (u.a. Wasserregime, Luftströmungen, Exposition, Wasserqualität)

Veränderungen der Besonnung, der Bodenfeuchtigkeit und von Luftströmungen können Tier- und Pflanzenarten in ihrer Entwicklung oder Lebensfähigkeit bzw. die Standortbedingungen von Pflanzen beeinträchtigen. Dies kann zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Vernichtung von Individuen führen.

Bei diesem geplanten Wohngebiet wird der Standort erheblich verändert. Auswirkungen auf angrenzende naturbetonte Bereiche ergeben sich entsprechend. Allerdings sind die Standortveränderungen nicht so gravierend, dass noch bestehende Lebensräume - Altgrasfluren, angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen, Waldränder und lichte Kiefernwälder sowie Hausgärten - ihre Standorteigenschaften bzw. ihre Eigenart wesentlich verändern werden.

(3) Barrierewirkungen und Flächenzerschneidung

Dieser Sachverhalt kann zum Beispiel bei großen Siedlungs- oder Industriegebieten oder bei Straßenneubauten ein erhebliches Problem darstellen. Wenn größere Lebensraumkomplexe

durch Bauflächen und Straßen zerteilt werden, können die Teilflächen für manche Arten nicht mehr die nötige Mindestgröße als Lebensraum aufweisen, so dass diese verschwinden. Allgemein weisen großflächige Lebensräume eine höhere Artendichte im Bezug zur Fläche auf als kleinflächige, die gleichartig ausgebildet sind.

Im vorliegenden Fall ergibt sich kein zusätzlicher bedeutender Zerschneidungs- oder Barriereneffekt, da das geplante Wohngebiet an ein bestehendes Wohngebiet anschließt. Es werden keine großflächigen, naturbetonten und unzerschnittene Lebensräume getrennt oder zerschnitten. Der betroffene Raum ist durch die bestehende Infrastruktur und Bebauung bereits vorbelastet.

Werden viele Gebäuden mit großen Glasfronten oder -fenstern errichtet, ergibt sich eine erhöhte Tötungsgefahr für Vögel durch Anflug an diese Scheiben.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse

(1) Vorübergehende baubedingte Flächennutzung und -veränderung

Während der Bauarbeiten können zusätzliche Flächen zur Ausführung der Arbeiten benötigt werden, die zum Befahren, als Baustraßen, Standort für Maschinen oder als Lagerplätze dienen sollen. Dies kann wiederum zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Störung und Vernichtung von Individuen führen.

Aufwendige Baustelleneinrichtungen sind nicht erforderlich. Bei der Erschließung sowie beim Bau der Wohngebäude befinden sich Baustelleneinrichtungen innerhalb der Grenzen des Geltungsbereichs. Naturschutzfachlich wichtige Flächen werden von Baustelleneinrichtungen nicht berührt

(2) Baubedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Schad- und Betriebsstoffe) sowie optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen)

Während der Bauphase sind regelmäßige und häufige Störungen in Form von Lärm, durch die Anwesenheit von Menschen und auch durch Bodenerschütterungen zu erwarten. In ungünstigen Fällen können durch Unfälle oder Unachtsamkeit Betriebs- oder Schadstoffe in den Boden oder in das Gewässer gelangen.

Zahlreiche Tierarten in der Nähe der Baustelle können dies tolerieren, empfindsamere Arten verlassen dann den Baubereich. Diese Störungen sind in der Bauphase meistens intensiver als während des eigentlichen Betriebs und können die Arten vertreiben, die Belastungen durch die eigentliche Nutzung nicht beeinträchtigen (zum Beispiel viele hecken- und waldbewohnende Vogelarten). In der Regel kann man aber erwarten, dass nach Beendigung des Baus die weniger empfindlichen Arten wieder zurückkehren.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Betriebsbedingte Störungen durch Lärm, Lichtemissionen und menschliche Tätigkeiten

Die Belastungen durch Lärm, Lichtstreuungen oder häufiges Auftreten von Menschen wirken ganz unterschiedlich auf Tierarten. Nicht selten können Sperlinge in Straßenbrücken brüten oder Fledermäuse in Brückenfeilern Winterquartiere finden.

Das Störungspotenzial eines Wohngebietes ist hauptsächlich durch den Fahrzeugverkehr und andere menschliche Aktivitäten gegeben. Im vorliegenden Fall ändern sich sowohl die Art wie auch die Intensität der Störungen nicht wesentlich. Gerade einige Vogelarten der Siedlungen gewöhnen sich durchaus gut an derartige Aktivitätsmuster. Zwar steigt das Ausmaß der Störungen im beplanten Areal etwas. Aufgrund der Vorbelastungen werden aber keine empfindlichen Arten getroffen.

2.4 Mittelbare Folgewirkungen

Neben der oben genannten Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Eingriffen in Natur- und Landschaft führen. Straßenneubauten können beispielsweise durch verbesserte Erschließung von Agrarflächen zu einer intensiveren Nutzung führen oder einen Raum für die Freizeitnutzung leichter erreichbar machen. Neue, größere Wohngebiete können einen verstärkten Freizeitdruck auf die Naturflächen der näheren Umgebung verursachen.

Zwar ergibt sich kein Erschließungseffekt für diesen Raum. Eine Zunahme von Freizeitaktivitäten in den angrenzenden Waldflächen ist aber zu erwarten.

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

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

aV 1 Entfernung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit

Zum Schutz für Gehölbewohnende Vogel- und Fledermausarten erfolgt die Entfernung von Gehölzbeständen nur außerhalb der Brut, Nist- und Aufzuchtzeit, also in der Zeit von 01. Oktober bis 28/29. Februar eines Jahres.

aV 2 Anlage einer extensiven Wiese

Zwischen Bebauung und Waldrand wird eine extensive Wiese angelegt. Es erfolgt eine zweimalige, partielle Mahd ab 1. Juli und ab 1. September mit Abfuhr des Mähgutes. Bei der ersten Mahd werden zwei Drittel der Fläche gemäht, damit neben den Habitatementen für Zauneidechsen ungemähte Abschnitte bis September verbleiben. Bei der zweiten Mahd wird die gesamte Fläche gemäht. Die Mahd der Wiese soll zum Schutz der Reptilien vor Mähverlusten an warmen und sonnigen Nachmittagen erfolgen, da dann die Reptilien in ihren Verstecken liegen.

Als Bodenoberfläche wird der örtlich vorhandene Sand verwendet, der nicht mit Humus versetzt wird. Die Grasnarbe soll lückige Bereiche aufweisen. Es erfolgt keine Düngung. Es wird standortangepasstes Saatgut für Sandmagerrasen verwendet.

aV 3 Optimierung von Habitaten der Zauneidechse

Es werden Habitatemente für die Zauneidechse angelegt: vegetationslose Sandflächen, Sand- und Steinhäufen, die teilweise eingegraben oder als Steinlinsen gestaltet sind, sowie Verstecke in liegenden Baumsäumen und flachen Holzstapeln. Die Habitatemente werden im Übergangsbereich von Waldmantel und extensiver Wiese innerhalb des Geltungsbereichs sowie am Waldrand zur Gastrasse eingebracht.

aV 4 Erhöhung der inneren Struktur des verbleibenden Waldes im Geltungsbereich

Die Waldstruktur des verbleibenden Waldes im Geltungsbereich wird naturschutzfachlich optimiert: Ausweisung von mindestens 30 (zukünftigen) Biotopbäumen sowie eine deutliche Verstärkung der inneren Waldstruktur. Schaffen von 10 kleinen Bestandslücken zwi-

schen 50 und 100 m² in den Kiefernbereichen durch Entfernen von Bäumen, punktuelle Aufflichtung des Baumbestands, Erhöhung des Totholzanteils (vornehmlich liegend aus Sicherheitsgründen). Hierzu werden mindestens 60 stärkere Stämme von Zitterpappel, Birke und Salweide, die in am Waldrand bzw. den Sukzessionsflächen stehen und entfernt werden müssen, im verbleibenden Wald als Totholz deponiert.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures) sind erforderlich:

CEF 1 Anbringen von Vogel- und Fledermauskästen

In den verbleibenden Waldflächen im Geltungsbereich werden als Ersatz für (potentielle) Spalten- und Rindenverstecke für Fledermäuse in Bäumen bzw. Bruthöhlen für Vögel, die sich in den Rodungsflächen befinden, 30 handelsübliche Fledermauskästen sowie 10 handelsübliche Vogelnistkästen unterschiedlicher Typen an geeigneten Stellen angebracht. Eine Wartung und Überprüfung der Kästen findet fortlaufend in einem Zeitabstand von zwei Jahren statt.

3.3 Empfehlung für freiwillige Maßnahmen

Folgende freiwillige Maßnahmen werden empfohlen:

FM 1 Anbringung von handelsüblichen Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

Zur Stützung des Bestands von gebäudebewohnenden Vogel- und Fledermausarten soll als freiwillige Leistung für bauwillige Firmen eine Empfehlung aufgenommen werden. An den Gebäuden sollen handelsübliche Fledermaus- und Vogelnisthilfen eingebaut oder angebracht werden (die Anzahl ist nach oben offen). Damit kann der allgemeine Quartiermangel für diese Tiergruppen an modernen Gebäuden verringert werden.

FM 2 Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten

Sollten Gebäude mit großen Fenstern oder Glasfronten errichtet werden, müssen Vorkehrungen getroffen werden, die einen häufigen Anflug von Vögeln weitgehend vermeiden können. Hierzu zählen zum Beispiel das Anbringen von Vorhängen, Verwendung von nach außen verspiegeltem Glas, Aufstellen von Grünpflanzen hinter den Scheiben, Bemalen der Scheiben mit einem sogenannten Birdpen und anderes. (Beachte hierzu die Broschüre „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz von 2010.)

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und fehlender Standorte im Geltungsbereich ausgeschlossen werden (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990).

4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG folgende Verbote für Eingriffe, die nach § 15 BNatSchG zulässig sind:

(1) Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

(2) Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

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

Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

(3) Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

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

4.2.1 Säugetiere

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Anhand der oben genannten Datenquellen (Kapitel 1.2 (7) und (8)) wurden bestimmte streng geschützte Säugetierarten für das Planungsgebiet ausgeschlossen.

Jagende Fledermäuse wurden jeweils mittels zweier stationärer Batcorder bei einer Nachterfassung an westlichen Waldrand sowie im lichten Kiefernwald aufgenommen (17.06.2013). Zusätzlich wurden im Eingriffsbereich die Bäume auf potenzielle Verstecke oder Quartiere für Fledermäuse vom Boden aus untersucht. Insbesondere die Zitterpappeln und Salweiden in den Roudungsbereichen weisen einzelne Höhlen oder anderer Baumquartiere für Fledermäuse auf.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Einige Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden für den Planungsraum ausgeschlossen, da das Verbreitungsgebiet den Planungsraum (gegenwärtig) nicht mehr erreicht (Baumschläfer, Birkenmaus, Feldhamster, Wildkatze, Luchs) oder keine geeigneten Habitate für Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind (Biber, Haselmaus und Fischotter).

Fledermäuse

Aufgrund der Waldstruktur sowie der Verbreitungsgebiete der 23 heimischen Fledermausarten können für 16 Fledermausarten im Planungsraum Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Nahrungsflächen (Großes Mausohr) vorhanden sein (siehe Tabelle 1).

Durch Batcorder nachgewiesen wurden neun bzw. zehn Arten:

Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Kleine bzw. Große Bartfledermaus, Fransen-, Mops-, Wasser-, Rohhaut- und Zwergfledermaus.

Die Rufaktivität der nachgewiesenen Fledermäuse ist sehr niedrig und bewegt sich zwischen 50 und etwa 100 Rufsequenzen pro Nacht. Daraus wird gefolgert, dass die Waldflächen am Rande

der Bebauung eher unterdurchschnittliche Jagdgebiete sind. Viele Fledermäuse jagen in der Nähe von Gewässern, da sich dort wesentlich mehr Insekten aufhalten.

Tabelle 1: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL im Bearbeitungsraum

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL B	RL D	EHZ KB R	Fundorte, Quelle
Fledermäuse					
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	2	U1	2 Batcorder-Nachweise, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	U1	potenzielles Vorkommen, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	3	G	FV	potenzielles Vorkommen, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	U1	1 Batcorder-Nachweise, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	V	U1	1 Batcorder-Nachweise, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Diese Art kann anhand der Ultraschallrufe nicht von der Schwesterart <i>M. mystacinus</i> unterschieden werden. Art kommt vor (saP-Online-Arbeitshilfe LfU), ist aber wesentlich seltener als <i>M. mystacinus</i> .
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserschlauchfledermaus	-	-	FV	1 Batcorder-Nachweise, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	FV	1 Batcorder-Nachweise, zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	-	FV	1 Batcorder-Nachweise, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-	V	U1	1 Batcorder-Nachweise, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Diese Art kann anhand der Ultraschallrufe nicht von der Schwesterart <i>M. brandtii</i> unterschieden werden. Art kommt vor (saP-Online-Arbeitshilfe LfU) und ist wesentlich häufiger als <i>M. brandtii</i> .
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	U1	1 Batcorder-Nachweise, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	-	FV	1 Batcorder-Nachweise, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	-	FV	2 Batcorder-Nachweise, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	D	D	XX	potenzielles Vorkommen aufgrund der bayerischen Gesamtverbreitung (MESCHEDE &

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL B	RL D	EHZ KBR	Fundorte, Quelle
					RUDOLPH 2004).
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	-	V	FV	potenzielles Vorkommen, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Diese Art kann anhand der Ultraschallrufe nicht von der Schwesterart <i>Pl. austriacus</i> unterschieden werden. Art kommt vor (saP-Online-Arbeitshilfe LfU), ist aber wesentlich häufiger als <i>Pl. austriacus</i> .
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	3	2	U1	potenzielles Vorkommen, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Diese Art kann anhand der Ultraschallrufe nicht von der Schwesterart <i>Pl. auritus</i> unterschieden werden. Art kommt vor (saP-Online-Arbeitshilfe LfU), ist aber wesentlich seltener als <i>Pl. auritus</i> .
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfloderm Maus	2	D	XX	potenzielles Vorkommen, vereinzelte Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL B = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2003); Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Grenzvorkommen; EHZ KBR = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region: FV = günstig, U1 = ungünstig - unzureichend, U2 = ungünstig - schlecht, xx = unbekannt, sg = streng geschützt

Sieben weitere Fledermausarten können ausgeschlossen werden, da die bekannten Verbreitungsgebiete weit vom Planungsraum entfernt liegen (Große und Kleine Hufeisennase, Alpen-, Wimper- und Weißrandfledermaus, Kleiner Abendsegler, Nymphenfledermaus).

Eine grobe Einteilung der Lebensweise der 16 Fledermausarten ergibt folgendes Bild:

Sommerquartiere:

(a) Arten, die ihre Sommerquartiere überwiegend in Gebäuden haben (die Zweifarbfledermaus auch in Steinbrüchen):

Großes Mausohr, Graues Langohr, Zweifarbf-, Große Bart-, Nord- und Breitflügelfledermaus

(b) Arten, die im Sommer sowohl Baum- und Nistkastenquartiere als auch Quartiere in Gebäuden aufsuchen:

Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransen-, Mops-, Wasser-, Mücken-, Rauhaut-, Zwergfledermaus

(c) Arten, die im Sommer fast nur Baumquartiere oder Nistkästen in Wäldern bewohnen:

Bechsteinfledermaus

Besetzte Fledermausquartiere in Baumhöhlen wurden nicht entdeckt. Es sind aber einige Baumhöhlen in der Erweiterungsfläche vorhanden. Möglich sind zudem Tagesverstecke oder auch kleine Wochenstuben hinter abgeplatzter Rinde an abgestorbenen Bäumen. Die Quartiere oder Verstecke hinter Rinde an Bäumen sind verhältnismäßig kurzlebig, da früher oder später die Rinde abfällt.

Winterquartiere:

Potenzielle Winterquartiere befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Jagdgebiete:

Alle Arten haben ihre mehr oder weniger spezifische Jagdweise. Abendsegler jagen vorwiegend im oberen Luftraum etwa über den Baumkronen, Langohren sammeln Beutetiere von Blättern oder Ästen. Viele weitere Arten jagen entlang von Gehölzrändern, in Gärten, Parks oder über Gewässern. Stärker spezialisiert sind das Große Mausohr, das größere Insekten am Boden in Wäldern einsammelt, und die Wasserfledermaus, die weit überwiegend niedrig über der Wasseroberfläche jagt.

Die Tiere legen oft weite Strecken zwischen ihren Quartieren und ihren Jagdgebieten zurück. Alle im Untersuchungsraum angetroffenen Fledermausarten können daher grundsätzlich nahezu überall angetroffen werden. Eine Ausnahme bildet lediglich die Wasserfledermaus, die praktisch nur über Gewässern jagt.

Betroffenheit der Säugetierarten

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Bei einer Fällung der Gehölze im Geltungsbereich können Quartiere von Fledermäusen entfernt oder geschädigt werden. Entsprechend der obigen Darstellung muss man davon ausgehen, dass einzelne Baumquartiere bzw. -verstecke für Fledermäuse innerhalb der Rodungsfläche vorhanden sind. Da es sich nicht um bedeutende Baumhöhlenquartiere mit Wochenstuben oder Winterquartiere handelt, werden die Verluste an potenziellen Spalten- oder Rindenverstecken über die **CEF Maßnahme 1 „Anbringen von Vogel- und Fledermauskästen“** ausgeglichen.

Die **Vermeidungsmaßnahmen aV 1 „Entfernen von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit“** soll gewährleisten, dass keine aktuell besetzten Quartiere entfernt werden. Bäume mit großvolumigen Baumhöhlen, die Fledermäusen als Winterquartiere dienen können, sind in den Erweiterungsflächen nicht vorhanden.

Über diese Maßnahmen wird erreicht, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Mittel- bis langfristig entstehen durch die Maßnahmen **aV 4 „Erhöhung der inneren Struktur des verbleibenden Waldes im Geltungsbereich“**, bei der auch Biotopbäume ausgewiesen und gesichert werden, natürliche Quartiere für Fledermäuse.

Über die freiwillige Maßnahme **FM 1 Anbringung von handelsüblichen Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse** sollen weitere Quartiere für Fledermäuse an den Gebäuden entstehen.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Wegen der Vorbelastung durch das Wohngebiet und auf Grund des geringen Quartierangebots im vorhandenen Wald ist davon auszugehen, dass keine bedeutenden Teilpopulationen der örtlichen Bestände der in Tabelle 1 aufgeführten Fledermausarten im Bearbeitungsraum vorkommen. Zudem ist die Art der Störung nicht so grundlegend neu in diesem Bereich, dass eine komplett andere Störungssituation gegeben ist. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Bestände der im Wald lebenden Fledermäuse führen, werden ausgeschlossen.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Anlagen- und betriebsbedingte Tötungen können bei Fledermäusen aufgrund der Maßnahme **aV 1 Entfernung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit** ausgeschlossen werden. Sonstige Tötungsgefahren entstehen für Fledermäuse nicht.

Schlussfolgerung für Säugetiere:

Bei keiner Säugetierart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Einhaltung konfliktvermeidender und CEF-Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 in V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.2.2 Reptilien

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Erfassung der Reptilien erfolgte einerseits in Verbindung mit den Vogelbegehungen sowie an einem dafür angesetzten Termin (26.04.2013). Dabei wurden geeignete Randstrukturen langsam abgeschritten und eine Zauneidechse beobachtet.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zauneidechse

Am Erfassungstermin wurde eine adulte Zauneidechse im Übergangsbereich zwischen Gasleitung und Kiefernwald an einer Wegeinmündung beobachtet.

Tabelle 2: Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL 2012 im Bearbeitungsraum

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RLD	RLB	EHZ KBR	Fundort im Planungsraum,
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	U1	kleine Population am Kiefern-Waldrand, den Hausgärten sowie verschiedenen Trockenhabitaten im Umfeld, eine Beobachtung

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL B = Rote Liste Bayern (jeweils nach BAYLFU 2003); Kategorie V = Vorwarnliste; EHZ KBR = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region: U1 = ungünstig - unzureichend

Schlingnatter

Schlingnattern wurden nicht beobachtet. Die Art kann zwar aufgrund ihrer lokalen Verbreitung in dem Raum vorkommen. Die vorhandenen Randstrukturen reichen aber nicht aus, um einzelnen Exemplaren der Art einen ausreichenden Lebensraum zur Verfügung zu stellen.

Weitere Reptilienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden, kommen dort ebenfalls nicht vor (vergleiche Datenquellen Kapitel 1.2 (7) und (8)).

Betroffenheit der Reptilien

Als lokale Population wird der Gesamtbestand der Zauneidechsen auf Böschungen und Sandflächen, Straßen-, Weg- und Waldrändern, Waldlichtungen sowie der Ortsränder rund um das Planungsgebiet definiert.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Die Ausweisung des Wohngebietes führt im Wesentlichen zu einer Verschiebung der Randzonen zwischen Wald und bestehender Bebauung, die die eigentlichen Lebensräume der Reptilien darstellen.

Die Maßnahme **aV 3 „Optimierung von Habitaten der Zauneidechse“** sieht die Anlage verschiedener Habitatelemente unter anderem auch in Kombination mit der Maßnahme **aV 2 „Anlage einer extensiven Wiese“** vor, die der Zauneidechse günstige Verstecke und Nischen bieten. Die Habitatelemente werden rund um die Erweiterungsfläche bzw. im Übergang zwischen Wald und neu gestalteter Wiese angelegt und umfassen liegende Baumstämme, Holzstapel, Steinhau-

fen, teilweise eingegrabene Steinhäufen, Asthäufen und offene Bodenstellen. Die örtliche Population wird damit durch bessere Überlebenschancen der einzelnen Exemplare gestärkt.

Durch diese Maßnahme wird gewährleistet, dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und die örtliche Population der Zauneidechse nicht beeinträchtigt wird.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Die Zauneidechsen der lokalen Population sind die bisherige Belastung des Areals durch Emissionen des Wohngebiets und der Straßen gewöhnt. Die Erweiterung der Häuserfläche stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Population entstehen können. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ergibt sich daher nicht.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Betriebsbedingte, gelegentliche Tötungen von Reptilien durch Fahrzeuge oder Katzen sind nicht auszuschließen. Obwohl die Anzahl der Häuser zunimmt, ergibt sich eine erheblich erhöhte Gefahr betriebsbedingter Tötungen gegenüber dem bisherigen Zustand hinaus für die Zauneidechse nicht. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich Zauneidechsen an menschliche Aktivitäten anpassen und stark genutzte Bereiche meiden.

Die Sukzessionsfläche hat ihre Bedeutung als Lebensraum für die Zauneidechse durch den starken Gehölzbewuchs verloren. Zauneidechsen halten sich überwiegend an den Kiefernwaldrändern und innerhalb der Gärten auf, die von den Bauarbeiten nicht betroffen sind. Baubedingte Tötungen von Zauneidechsen werden deshalb ausgeschlossen.

Schlussfolgerung für Reptilien:

Bei der Zauneidechse, die im Bearbeitungsgebiet nachgewiesen wurde, werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 in V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.2.3 Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet nicht vor, da geeignete Habitate fehlen oder das Planungsgebiet außerhalb des Verbreitungsraums dieser Arten liegt (PETERSEN et al 2003, 2004). Im Einzelnen :

Amphibien

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden bzw. die Verbreitungsgebiete (siehe online-Arbeitshilfe BayLfU zu streng geschützten Arten für die TK 25 Nr. 6335) erreichen nicht mehr die Baufläche.

Libellen

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden bzw. die Verbreitungsgebiete (siehe online-Arbeitshilfe BayLfU zu streng geschützten Arten für die TK 25 Nr. 6335) erreichen nicht mehr die Baufläche.

Tagfalter

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden bzw. die Verbreitungsgebiete (siehe online-Arbeitshilfe BayLfU zu streng geschützten Arten für die TK 25 Nr. 6335) erreichen nicht mehr die Baufläche.

Nachtfalter

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden bzw. die Verbreitungsgebiete (siehe online-Arbeitshilfe BayLfU zu streng geschützten Arten für die TK 25 Nr. 6335) erreichen nicht mehr die Baufläche.

Käfer

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden bzw. die Verbreitungsgebiete (siehe online-Arbeitshilfe BayLfU zu streng geschützten Arten für die TK 25 Nr. 6335) erreichen nicht mehr die Baufläche.

Weichtiere

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden bzw. die Verbreitungsgebiete (siehe online-Arbeitshilfe BayLfU zu streng geschützten Arten für die TK 25 Nr. 6335) erreichen nicht mehr die Baufläche.

4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Hinsichtlich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG folgende Verbote für Eingriffe, die nach § 15 BNatSchG zulässig sind:

(1) Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

(2) Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

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

Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

(3) Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

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

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Vogelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Der Untersuchungs- oder Bearbeitungsraum für Vögel umfasst die gesamte Erweiterungsfläche sowie angrenzende Flächen im Wald und im bestehenden Baugebiet.

Um einem Überblick über die Vogelwelt zu gewinnen, wurde vier Begehungen von jeweils zwei Stunden Dauer durchgeführt (26.04.2013, 06.05.2013, 10.06.2013 und 17.06.2013). Bei allen weiteren Begehungen wurden zudem Vogelbeobachtungen notiert. Darüber hinaus wurden Horste und Baumhöhlen gesucht, die nicht vom Buntspecht stammen.

Das Vogelartenspektrum für den Planungsraum ergibt sich aus der Kombination eines Ausschlussverfahrens, das auf der Liste des zu prüfenden Artenspektrums für Vögel basiert und den Ergebnissen der Ortsbegehungen im Jahr 2013. Zunächst werden Vogelarten ausgeschlossen,

die aufgrund ihrer grundsätzlichen Lebensraumsprüche oder ihrer generellen Verbreitung nicht im Planungsraum vorkommen können (etwa Alpen- oder Urwaldvögel).

In einen zweiten Schritt werden solche Arten ausgeschieden, die nicht die notwendige Lebensraumausstattung oder erforderliche Strukturen (etwa Ackerbrachen, größere Stillgewässer usw.) im Planungsbereich vorfinden, die in der näheren und weiteren Umgebung aber vorkommen (wie Wasservogel). Es verbleiben solche Vogelarten, die direkt festgestellt wurden, in den Datenquellen genannt sind oder aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der Ausstattung des Untersuchungsraums dort potenziell auftreten können.

Das Ergebnis des Ausschlussprozesses zeigt die Artenliste in Tabelle 3. Anschließend wird die Betroffenheit der Vogelarten durch das Bauvorhaben geklärt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

Innerhalb des Bearbeitungsgebiets können insgesamt 62 Vogelarten vorkommen (siehe folgende Tabelle). Davon wurden 52 Vogelarten bei den eigenen Untersuchungen beobachtet oder sind in den zitierten Datenquellen aufgeführt.

Tabelle 3: Brut- und Gastvogelarten in und im Umfeld der Planungsfläche 2013

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / p	bevorzugter Bruthabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschluß
Amsel*	<i>Turdus merula</i>	-	-	wB	N	Wald - häufig	nein	HF
Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>	-	-	wB	N	Siedlung - einzelne	nein	HF
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	G	P	Wald - einzelne	nein	G
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V	mB	N	Wald - einzelne	nein	MB
Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	wB	N	Wald - wenige	nein	HF
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammæa</i>	-	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	MB
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	mB	N	Siedlung - einzelne	nein	KE
Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	wB	N	Wald - häufig	nein	HF
Buntspecht*	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	wB	N	Wald - einzelne	nein	HF
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	G	N	Wald - wenige	nein	G
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	mB	N	Siedlung - einzelne e	nein	KE
Eichelhäher*	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	wB	N	Wald – wenige	nein	HF
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	mB	N	Wald - einzelne	nein	MB
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	v	V	mB	N	Siedlung - einzelne	nein	KE
Fitis*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	wB	N	Wald – wenige	nein	HF
Gartenbaumläufer*	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	mB	N	Wald - einzelne	nein	HF
Gartengrasmücke*	<i>Sylvia borin</i>	-	-	mB	N	Wald - wenige	nein	HF
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	MB
Gimpel*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	mB	N	Wald – wenige	nein	HF
Girlitz*	<i>Serinus serinus</i>	-	-	mB	N	Siedlung - einzelne	nein	HF
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	wB	N	Siedlung - einzelne	nein	KE
Grauschnäpper*	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	mB	N	Wald - einzelne	nein	HF
Grünfink*	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	wB	N	Wald - einzelne	nein	HF
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-	mB	N	Wald - einzelne	nein	MB
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	-	G	P	Wald - einzelne	nein	G
Hausrotschwanz*	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	mB	N	Siedlung - einzelne	nein	HF
Haussperling*	<i>Passer domesticus</i>	-	V	mB	N	Siedlung - einzelne	nein	HF

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / P	bevorzugter Bruthabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschluss
Heckenbraunelle*	<i>Prunella modularis</i>	-	-	mB	N	Wald - wenige	nein	HF
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	mB	P	Wald - einzelne	nein	KE
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	mB	N	Siedlung - einzelne	nein	KE
Kleiber*	<i>Sitta europaea</i>	-	-	wB	N	Wald - wenige	nein	HF
Kohlmeise*	<i>Parus major</i>	-	-	wB	N	Wald- häufig	nein	HF
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	G	P	Wald - einzelne	nein	G
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	mB	N	Wald - einzelne	nein	MB
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	G	N	Wald - einzelne	nein	G
Misteldrossel*	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	wB	N	Wald - wenige	nein	HF
Mönchsgrasmücke*	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	wB	N	Wald - häufig	nein	HF
Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>	-	-	mB	N	Wald - einzelne	nein	HF
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	V	-	G	N	Wald - wenige	nein	G
Ringeltaube*	<i>Columba palumbus</i>	-	-	mB	N	Wald - wenige	nein	HF
Rotkehlchen*	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	wB	N	Wald - wenige	nein	HF
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	-	G	N	Wald - einzelne	nein	G
Singdrossel*	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	wB	N	Wald - wenige	nein	HF
Sommergoldhähnchen*	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	mB	N	Wald - wenige	nein	HF
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	G	P	Wald - einzelne	nein	G
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	V	-	mB	N	Wald - einzelne	nein	MB
Star*	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	wB	N	Wald - häufig	nein	HF
Stieglitz*	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	mB	N	Siedlung - einzelne	nein	HF
Sumpfmeise*	<i>Parus palustris</i>	-	-	mB	N	Wald - wenige	nein	HF
Tannenhäher*	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	mB	N	Wald - einzelne	nein	HF
Tannenmeise*	<i>Parus ater</i>	-	-	wB	N	Wald - wenige	nein	HF
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	MB
Wacholderdrossel*	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	wB	N	Wald - wenige	nein	HF
Waldbaumläufer*	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	mB	N	Wald - einzelne	nein	HF
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	G	P	Wald - einzelne	nein	G
Waldlaubsänger*	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	mB	N	Wald - einzelne	nein	HF
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	MB
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	mB	N	Wald - einzelne	nein	MB
Weidenmeise*	<i>Parus montanus</i>	-	-	mB	N	Wald- wenige	nein	HF
Wintergoldhähnchen*	<i>Regulus regulus</i>	-	-	wB	N	Wald - wenige	nein	HF
Zaunkönig*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	wB	N	Wald - häufig	nein	HF
Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	wB	N	Wald - häufig	nein	HF

Erläuterungen: *) = allgemein häufige und weit verbreitete Vogelarten; RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al.2009), RL B = Rote Liste Bayern, (BayLfU 2003); V = Vorwarnliste, 1 = vom Aussterben bedroht, 3 = gefährdet; Status: wB = wahrscheinlicher Brutvogel, mB = möglicher Brutvogel, B = sicherer Brutvogel, G = Nahrungsgast; NW = Nachweistyp: N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen; Lebensraum = bevorzugter Habitat für Brut; Ausschluss Betroffenheit: HF = Häufigkeit, KE = kein Eingriff, MB = Bruten sind in den verbleibenden Waldflächen weiterhin möglich, G = Nahrungsgast

Neun Vogelarten werden als Nahrungsgäste eingestuft. Dabei handelt es sich um alle Greifvogel- und Eulenarten (außer Sperlingskauz) sowie Kolkrabe und Schwarzspecht. Innerhalb der Erweiterungsfläche sowie den nahe angrenzenden Waldarealen befanden sich keine Horste oder Bruthöhlen dieser Arten.

Entsprechend der bundesdeutschen Roten Liste werden sieben Vogelarten auf der Vorwarnliste geführt, eine (Bluthänfling) ist gefährdet. Bayernweit sind 12 Vogelarten in der Vorwarnliste genannt. Von den nachgewiesenen Brutvogelarten gelten Baumpieper und Bluthänfling in Bayern als gefährdet. Unter den potenziellen Brutvögeln bzw. Nahrungsgästen sind weitere gefährdete Arten. Einen sehr hohen Gefährdungsgrad weist die Heidelerche auf, die potenziell in lichten Kiefernwäldern brüten kann, in Ettmannsdorf aber nicht als Brutvogel beobachtet wurde.

Betroffenheit der Vogelarten

Bei 37 Vogelarten ist aufgrund der allgemeinen Häufigkeit (= Kürzel HF in Tabelle 3) und der weiten Verbreitung dieser Arten grundsätzlich eine Gefährdung der Populationen durch das Bauvorhaben nicht möglich (siehe auch Tabelle des zu prüfenden Artenspektrums des BAYLFU von 2013, Kapitel 7.2). Die Vermeidungsmaßnahme **aV1 „Entfernen von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit“** stellt sicher, dass keine besetzten Nester zerstört werden.

Die als Nahrungsgäste eingestuft neun Vogelarten (= Kürzel G in Tabelle 3) verlieren keine Fortpflanzungs- und keine essentiellen Ruhestätten.

Gleichzeitig ist das Areal der Wohngebietserweiterung als Nahrungsfläche nicht essentiell für diese Arten, da es gleichwertige Nahrungsgebiete in der unmittelbaren Umgebung in großer Ausdehnung gibt.

Weitere zehn Arten sind (potenzielle) Brutvögel innerhalb der eigentlichen Wohnbebauung bzw. der dortigen Randstrukturen. Für diese Arten ergibt sich quasi kein Eingriff (Kürzel KE in Tabelle 3). Ihre Habitate werden nicht verkleinert oder anderweitig beeinträchtigt. Vielmehr entstehen mittelfristig neue Habitatstrukturen. Dies betrifft zum Beispiel Goldammer, Feldsperling, Dorn- und Klappergrasmücke, Bluthänfling oder Stieglitz.

Die verschiedenen Vermeidungsmaßnahmen insbesondere **aV 2 „Anlage einer extensiven Wiese“** sowie **aV 4 „Erhöhung der inneren Struktur des verbleibenden Waldes im Geltungsbereich“** bieten weitere potenzielle Brutplätze für diese Arten. Auch die freiwillige Maßnahme **FM 1 „Anbringung von handelsüblichen Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse“** soll weitere Brutplätze für Gebäude brütende Vogelarten wie Haus- und Feldsperling ergeben.

Damit verbleiben zehn Vogelarten, bei denen die Frage des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten weitergehend betrachtet werden muss. Diese zehn Arten zählen zu einer ökologischen Gruppe:

Wald: Darunter werden die nicht allgemein häufigen Waldarten zusammengefasst, die in der Regel jährlich oder häufiger neue Brutplätze beziehen:

hier relevante Arten:

Baumpieper

Birkenzeisig (potenziell)

Erlenzeisig

Gartenrotschwanz (potenziell)

Grünspecht (potenziell)

Kuckuck

Sperlingskauz

Trauerschnäpper (potenziell)

Waldohreule (potenziell)

Waldschnepfe (potenziell)

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Durch die Entfernung von Wald- und Waldrandflächen werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt. Die Vermeidungsmaßnahme **aV1 „Entfernen von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit“** stellt sicher, dass keine besetzten Nester zerstört werden.

Insgesamt steht etwas weniger Wald zur Verfügung. Teile des umliegenden Waldes werden im Zuge der Maßnahme **aV 4 „Erhöhung der inneren Struktur des verbleibenden Waldes im Geltungsbereich“** naturschutzfachlich aufgewertet. Hierzu gehört eine Erhöhung des Totholzanteils, Ausweisung von (zukünftigen) Biotopbäumen sowie eine deutliche Verstärkung der inneren Waldstruktur. Dadurch entstehen stärker strukturierte Waldflächen mit weiteren potenziellen Brutrevieren für die zehn genannten Arten. Insbesondere der Baumpieper kann davon profitieren.

Die Situation der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die ökologische Gruppe der nicht allgemein häufigen Waldvögel ändert sich nicht negativ. Diese Arten können grundsätzlich weiterhin rund um das Wohngebiet in den verbleibenden Waldflächen brüten. Da sie entweder jährlich die Brutplätze neu wählen oder durch den Verlust eines Brutplatzes nicht beeinträchtigt werden (Grünspecht, Sperlingskauz, Trauerschnäpper, Waldohreule). Bei den hier aufgeführten Arten kann maximal ein Brutpaar in der Erweiterungsfläche vorkommen. Die Dichte dieser Arten ist generell in den örtlichen Wäldern sehr niedrig, so dass ein Ausweichen auf andere Teilgebiete immer möglich ist, sofern Buntspechthöhlen oder potenziell geeignete Höhlenbäume bzw. alte Raben- oder Greifvogelnester zur Verfügung stehen.

Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt auf jeden Fall gewahrt (Kürzel MB in Tabelle 3 = Bruten bleiben weiterhin möglich). Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands dieser zehn Arten durch die Erweiterung des Wohngebietes ist durch den geringen Flächenbedarf ohnehin nicht möglich.

Im Folgenden werden die Verbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nrn. 1 und 2 für alle Vogelarten erörtert:

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Neue erhebliche Störungen der Vogelarten am Brutplatz oder bei der Nahrungssuche können generell ausgeschlossen werden. Die im örtlichen Umfeld lebenden Vogelindividuen sind aufgrund der Vorbelastungen des bestehenden Wohngebietes und der Straßen die projektypischen menschlichen Aktivitäten gewohnt. Zwar wird die Intensität der Störungen punktuell zunehmen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der örtlichen oder gar überörtlichen Populationen der dort lebenden Vogelarten kann aber ausgeschlossen werden, da keine wesentliche neue Störungsart entsteht und die Größenordnung im Vergleich zum bisherigen Zustand nicht bedeutend zunimmt.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungen)

Eine wesentliche Erhöhung der Tötungsgefahr für Vogelarten entsteht nicht durch die Erweiterung der Wohngebietsfläche, da sich keine bedeutenden Änderungen im Ergebnis und grundsätzlich nur ein sehr geringes Tötungspotenzial durch die Wohnbebauung besteht.

Die freiwillige Maßnahme **FM 2 „Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten“** soll dazu beitragen, Tötungen von Vögeln an großen Glasfenstern zu vermeiden.

Schlussfolgerung für die Vögel:

Bei keiner Vogelart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz rechtlichen Verbots Tatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5. Gutachterliches Fazit

Von den in Bayern vorkommenden europäisch geschützten Arten wurden im Planungsgebiet Arten aus den Gruppen der Säugetiere, Reptilien und Vögel nachgewiesen, die dort auftreten oder potenziell auftreten können.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner europäischen Vogelart gem. Art 1 der Vogelschutzrichtlinie Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Für die Arten, die im Planungsgebiet vorkommen oder potentiell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht eintreten kann.

6. Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2003) HRSG.: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz 166. Augsburg
- BEZZEL, E., GEIGERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer 560 S.
- BfN (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie Erhaltungszustände der Arten der kontinentalen Region. Download: www.bfn.de/0316_bericht2007.html
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurentiverlag, Bielefeld. 160 S.
- DIETZ, CH., VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart, 399 S.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Jena, 825 S.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg
- MESCHEDÉ, 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. (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.
- RÖDL, TH., RUDOLPH, B.-U., GEIGERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern Verbreitung 2005 bis 2009. Ulmer Stuttgart 256 S.
- SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 752 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGEBIETSSYSTEM NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg.

Gesetze, Normen und Richtlinien

- GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE IN DER FASSUNG VOM 29. JULI 2009 S. 2542 BUNDESGESETZBLATT JAHRGANG 2009 TEIL I NR. 51 S. 2542 (BONN 6. AUGUST 2009); IN KRAFT AB 01. MÄRZ 2010
- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG); Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur; in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.2.2011 (GVBl S. 82)
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (Abl. EG Nr. L 305) in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/49/EG vom 29.07.1997 (Abl. EG Nr. L 223) in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Abl. EG Nr. L 206, S. 7 - 50, in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT. - AMTSBLATT NR. L 305/42 VOM 08.11.1997.

7. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Fassung mit Stand 01/2013)

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

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

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

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

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

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

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

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

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

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
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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)¹

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)²

für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

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

¹ 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

² BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
x	x	0	x	0	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
x	x	0	0	x	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
x	x	0	0	x	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
x	x	0	x	0	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x
x	x	0	0	x	Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
x	x	0	x	0	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0	0				Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
x	x	0	x	0	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
x	x	0	x	0	Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
x	x	0	x	0	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0	0				Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
x	0				Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
x	x	0	x	0	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
x	x	0	0	x	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
x	x	0	0	x	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
x	0				Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	x	1	x
x	x	0	x	0	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x
x	x	0	x	0	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0	0				Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
0	0				Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
x	x	0	0	x	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
x	x	0	x	0	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
x	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
0					Fischotter	Lutra lutra	1	3	x
x	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x
Kriechtiere									
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
x	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
x	x	x	x	0	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
x	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
x	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
x	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
x	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
x	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
x	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
x	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
x	0				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
x	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x

Käfer

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
x	0				Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	V	x
x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachfalter

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	Gortyna borelii	1	1	x
x	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

x	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

7.2 Vögel

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

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	0	x	0	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
x	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
x	x	0	x	0	Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
x	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
x	0				Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
x	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
x	0				Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
x	x	0	x	0	Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
x	x	0	x	0	Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
x	x	0	0	x	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
x	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
x	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-
x	x	0	x	0	Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
x	x	0	x	0	Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
x	x	x	x	0	Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
0					Graumammer	Emberiza calandra	1	3	x
x	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
x	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
x	x	0	x	0	Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
x	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
x	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
x	x	0	x	0	Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
x	x	0	x	0	Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
x	x	0	0	x	Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	V	2	-
x	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
x	0				Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
x	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
x	x	0	x	0	Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
x	x	0	x	0	Haussperling ^{*)}	Passer domesticus	-	V	-
x	x	0	x	0	Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
x	x	x	0	x	Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x
x	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
x	0				Hohltaube	Columba oenas	V	-	-
x	x	0			Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
x	0				Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	-	x
x	x	0			Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
x	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
x	x	x	x	0	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	-
x	x	0	x	0	Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
x	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
x	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
x	x	0	x	0	Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
x	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3	-	-
x	x	0	x	0	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
x	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	-	-
x	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	x
x	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	3	-
x	x	0	x	0	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
x	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
x	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
x	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	-	-
x	x	0	x	0	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
x	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	-
x	x	0	x	0	Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
x	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2	-	-
x	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	-	x
x	x	0	x	0	Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
x	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
x	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	x
x	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	3	x
x	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
x	0				Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	1	R	x
x	x	0	x	0	Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
x	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
x	x	0	x	0	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	V	-	x
x	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	-
x	x	0			Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	V	-	-
x	x	0	x	0	Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	0			Rohrammer ^{*)}	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
x	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	-	x
x	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x
x	0				Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	
x	x	0	x	0	Rotkehlchen ^{*)}	Erithacus rubecula	-	-	-
x	0				Rotmilan	Milvus milvus	2	-	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-
x	0				Schellente	Bucephala clangula	2	-	-
x	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x
x	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-
x	0				Schleiereule	Tyto alba	2	-	x
x	0				Schnatterente	Anas strepera	3	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
x	0				Schwanzmeise ^{*)}	Aegithalos caudatus	-	-	-
x	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x
0					Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	3	V	-
x	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-
x	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x
x	x	0	x	0	Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x
x	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
x	x	0	x	0	Singdrossel ^{*)}	Turdus philomelos	-	-	-
x	x	0	x	0	Sommergoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus	-	-	-
x	x	0	0	x	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisia	1	-	x
x	x	0	x	0	Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x
x	x	0	x	0	Star ^{*)}	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	x
0					Steinkauz	Athene noctua	1	2	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	-	1	x
x	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
x	x	0	x	0	Stieglitz ^{*)}	Carduelis carduelis	-	-	-
x	x	0			Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos	-	-	-
x	0				Straßentaube ^{*)}	Columba livia f. domestica	-	-	-
x	0				Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	0	x	0	Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
x	x	0			Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
x	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
x	x	0	x	0	Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
x	x	0	x	0	Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
x	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x
x	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
x	x	0	0	x	Trauershnapfer	Ficedula hypoleuca	-	-	-
x	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
x	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
x	0				Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
x	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	x
x	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
x	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
x	0				Uhu	Bubo bubo	3	-	x
x	x	0	x	0	Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
x	0				Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-
x	0				Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x
x	x	0	x	0	Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
x	x	0	0	x	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
x	x	0	x	0	Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
x	x	0	0	x	Waldohreule	Asio otus	V	-	x
x	x	0	x	0	Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-
x	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x
x	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	x
x	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
x	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-
x	x	0	x	0	Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	x
x	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x
x	0				Wendehals	Jynx torquilla	3	2	x
x	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
x	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-
x	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-
x	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x
x	x	0	x	0	Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
x	x	0	x	0	Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
x	x	0	x	0	Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	3	x
x	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
0					Zwergohreule	Otus scops	0	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
x	x	0			Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt