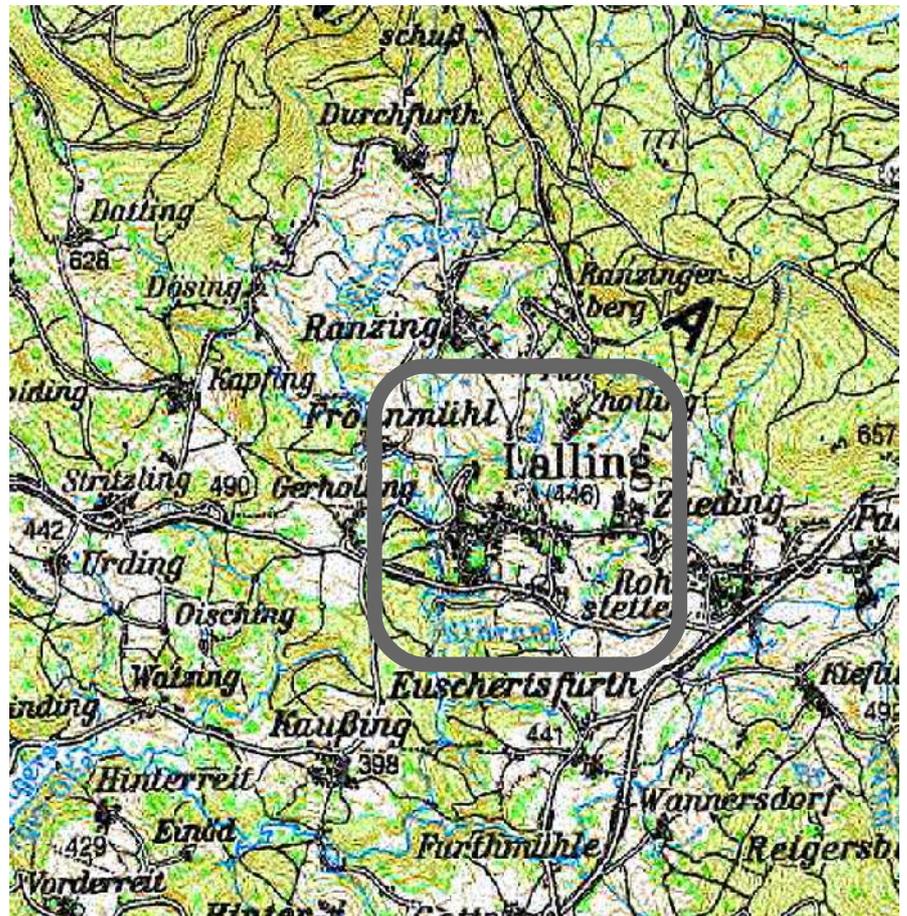


**Bebauungsplan mit integriertem
Grünordnungsplan
WA am Kirchholz, Gemeinde Lalling
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

LANDKREIS DEGGENDORF
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



Bearbeitungsvermerke:

P:_2103_Kirchfeld_Lalling\berichte
\2103_bericht5.odt

fritz halser – 18.01.2016
ergä 22.03.2016,
03.03.2017, 02.07.2017

PLANUNG:

Team **G+S**
Umwelt
Landschaft

in Zusammenarbeit
mit Frau Susanne
Morgenroth
Dipl. Biologin
Holzhaus 2
Zuckenried
94562 Patersdorf

fritz halser und christine pronold
dipl.ing^e, landschaftsarchitekten

am stadtpark 8
94469 deggendorf

fon: 0991/3830433 fax: 0991/3830986
info@team-umwelt-landschaft.de
www.team-umwelt-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2	Datengrundlagen.....	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	5
1.4	Kurzbeschreibung der Bestandssituation.....	5
2	Wirkungen des Vorhabens.....	7
3	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	8
3.1	Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung.....	8
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).....	8
3.3	Weitere Empfehlungen.....	8
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	9
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie.....	9
4.2	Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie.....	9
4.2.1	Artengruppe der Fledermäuse	10
4.2.2	Säugetiere ohne Fledermäuse.....	14
4.2.3	Reptilien.....	15
4.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	16
5	Gutachterliches Fazit.....	21
6	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	22

Beigefügte Pläne

- Karte Kleinstrukturen und Nutzungen, Maßstab 1 : 1.000

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Lalling plant am nordwestlichen Ortsrand die Baugebietserweiterung „WA am Kirchholz“.

Zur Abklärung einer möglichen Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten wurde der nachfolgende artenschutzrechtliche Fachbeitrag erstellt.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (die europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt;
Die Prüfung hinsichtlich der nationalen Verantwortungsarten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ist nicht durchführbar, da die entsprechende Neufassung der Bundesartenschutzverordnung noch nicht vorliegt.
- da gemäß gutachterlicher Einschätzung keine Verbotstatbestände gem. §44 Abs.5 BNatSchG vorliegen, entfällt die Prüfung naturschutzfachlicher und sonstiger Ausnahmeveraussetzungen.

1.2 Datengrundlagen

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

- Datenbank „Artenschutzkartierung“ (ASK) des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Stand 1. Oktober 2012 für das Kartenblatt 7144
- amtliche Biotopkartierung Bayern (TK 7144).

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Spektrums relevanter Arten wurden ausgewertet:

- Fledermausatlas Bayern (Meschede & Rudolph, 2004)
- Brutvogelatlas Bayern (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Petersen et al. 2003, 2004, 2006)
- Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern Teil I: Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) (2007)
- online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP.

Als Grundlage für die Wirkungsabschätzung wurde im Oktober 2015 eine Ortsbegehung durchgeführt.

Für die Wirkungseinschätzung zur Artengruppe der Fledermäuse wurden herangezogen:

- (1) C. DIETZ, O. HELRVERSEN, D. NILL: Die Fledermäuse Europas, Cosmos-Verlag 2007
- (2) A. MESCHÉDE, B.U. RUDOLPH: Fledermäuse in Bayern, Ulmer Verlag 2004
- (3) S. MORGENROTH: Fledermausschutzkonzept Naturpark Bayer. Wald, unveröff., 1989-2015
- (4) <http://www.spektrum.de/news/vom-licht-vergraemt/1190775>
- (5) Schriften des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zu Arten der FFH Anhang IV Richtlinie:
<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrdung-grosses-mausohr.html>,
<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/erhaltung-grosses-mausohr.html>,
<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrdung-braunes-langohr.html>
<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/erhaltung-braunes-langohr.html>

- (6) Bundesministerium für Verkehr, Bau Stadtentwicklung: Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, 2011 FE Entwicklungsvorhaben 02.256/2004/LR

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) mit Stand 01/2015. Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil vom 14. Juli 2011 (BVerwG, 9 A 12/10) sowie das Urteil des Bundesverwaltungsgericht vom 08.01.2014 Az. 9A4/13 zum Neubau der A 14 nördlich Colbitz (Sachsen-Anhalt). Maßnahmen zur Errichtung des Vorhabens erfüllen danach das Tötungsverbot bereits tatbestandlich nicht, sofern insbesondere in Verbindung mit Schutzmaßnahmen – kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine „Abschichtung“ aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (Abschichtungstabellen in Kapitel 6).

Durch die Abschichtung wurden diejenigen Arten herausgefiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens angenommen werden kann. Diese werden im jeweiligen Kapitel 4 näher beschrieben.

1.4 Kurzbeschreibung der Bestandssituation

Der Bereich der geplanten Baugebietserweiterung wird überwiegend als Intensivgrünland genutzt. Am Nord- und Westrand sind kleine Ranken vorhanden. Hier finden sich teils Gras-/Krautfluren, teils lückiger Gehölzaufwuchs. Der Bestand an Nutzungen, Biotop- und Kleinstrukturen ist im beigefügten Lageplan dargestellt.

Die südlich des Vorhabensbereichs liegende Kirche stellt ein bekanntes Fledermausquartier dar.

Für den Vorhabensbereich selbst liegen keine Nachweise europarechtlich geschützter Arten vor (Quelle amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung).

Quartiersbäume für Fledermäuse und höhlenbrütende Arten sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

Von der Lallinger Kirche erstreckt sich eine Kammlage nach Nordwesten. Im Nordwesten schließt eine Waldgebiet an (standortgerechter Laubmischwald). Von der Kammlage fällt das Gelände über Wiesenhänge nach Nordosten und nach Westen hin ab.

Als Wirkraum des Vorhabens werden betrachtet:

- der Geltungsbereich des Vorhabens (= Baugebiet incl. Erschließungsflächen)
- die im Süden angrenzende Kirche als bekanntes Fledermausquartier
- der nördlich angrenzende Waldbereich im Hinblick auf mögliche Störwirkungen.



Abbildung 1: Blick von der nordwestlichen Friedhofsecke nach Nordosten über das geplante Baugebiet



Abbildung 2: nordexponierter Ranken am Nordrand des geplanten Baugebiets

2 Wirkungen des Vorhabens

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung relevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens, die eintreten **können**, sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Die spezifischen Wirkungen auf geschützte Arten werden in Kapitel 4 konkretisiert.

Folgende Wirkungen können sich als Folge des Vorhabens für die relevanten Arten ergeben:

Auswirkungen	Artenschutzrechtliche Relevanz
Baubedingte Auswirkungen	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baufeldbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume
Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Stoffeinträge infolge von Abschwemmungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
Optische Reize durch Baubetrieb (Licht, Anwesenheit von Menschen)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
anlagenbedingte Auswirkungen	
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch das geplante Baugebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung von Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien • Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzen oder ihrer Lebensräume
Betriebsbedingte Auswirkungen	
Störwirkungen durch Anwesenheit von Menschen, Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

3 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung

Vorbehaltlich der Einschätzung der Naturschutzbehörden werden in Anlehnung an die Angaben des BfN (5) und der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (6) folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Verzicht auf eine Beleuchtung des Parkplatzes.
- Da die geplante Erschließungsstraße einen Flugkorridor für Fledermäuse quert, darf an der Querungsstelle kein Licht emittieren. Ein Beleuchtungskonzept muss darüber hinaus generell eine punktuelle Beleuchtung mit einem nach unten gerichteten Lichtkegel vorsehen, welcher eine breite und weite Strahlungsstreuung verhindert.
- Um den Flugkorridor für Fledermäuse noch attraktiver zu gestalten und um die Populationen generell zu stärken, sind in den beiden am nördlichen Waldrand gelegenen Ausgleichsflächen breite, lichtdichte Waldmäntel zu pflanzen. Der vorgelagerte Bereich ist als Saumzone zu entwickeln und mit hochstämmigem Streuobst zu bepflanzen.
- Mit geeigneten Strukturen und Vorgaben ist eine verkehrsberuhigte Zone einzurichten. (Steine, Verkehrsinseln, Spielstraße, Geschwindigkeitsbeschränkung) um das Kollisionsrisiko zu vermindern.
- Die Maßnahmen müssen einer Funktionskontrolle und einer Erfolgskontrolle unterzogen werden. Ggf. sind im Rahmen eines Risikomanagements Maßnahmen nachzubessern.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

- Errichtung eines mindestens 20 Meter breiten, dunklen Flugkorridors mit attraktiven Leitstrukturen zwischen Kirche und nächstgelegenen Wald/Waldrand im Bereich von Parkplatz und Friedhofserweiterung. Pflanzung zweier naturnaher, lichtdichter Hochhecken von mindestens vier Metern Höhe als beidseitige Abgrenzung zum Baugebiet vor Baubeginn.

3.3 Weitere Empfehlungen

- Entsprechend den Arten angepasste waldbauliche Maßnahmen im nordwestlichen Waldbereich zur Förderung der lokalen Populationen werden empfohlen.
- Im Bereich der Ausgleichsfläche wird in den Waldmantelbuchten das ergänzende Einbringen von Habitatstrukturen für Reptilien empfohlen (Steinhaufen, Totholz, grabfähiges Substrat).

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL ergibt sich aus §44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Die Auswertung der genannten Grundlagen und die durchgeführte Übersichtskartierung erbrachten keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Vorhabensbedingte Schädigungen können sicher ausgeschlossen werden.

4.2 Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgende Verbote:

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

Störungsverbot: 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: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die gemäß Abschichtungsliste im Anhang potenziell betroffenen Arten werden im folgenden näher diskutiert.

4.2.1 Artengruppe der Fledermäuse

Fachbeitrag erstellt durch Dipl. Biol. Susanne Morgenroth,
Patersdorf den 16.01.2016
Holzhaus 2
94265 Patersdorf

Veranlassung

Die Gemeinde Lalling plant die Ausweisung eines neuen Baugebietes im Norden des Ortes Lalling unmittelbar im Anschluss an die katholische Hauptkirche St. Stephanus. Im Turm der Kirche befindet sich seit mehreren Jahrzehnten eine Wochenstube der Fledermausart Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Zwischenzeitlich wurde immer wieder auch das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) im Dachboden der Kirche gefunden, so auch 2015. Eine Wochenstube dieser weiteren Fledermausart ist sehr wahrscheinlich. Es gilt nun zu prüfen, ob das neue Baugebiet „Am Kirchholz“ Auswirkungen auf die Wochenstube und potentielle Wochenstube in der Kirche, welche unmittelbar an das Baugebiet angrenzt, hat.

Die Fledermausbestände in der Kirche Lalling

Das Große Mausohr

Jagdgebiete

Das Große Mausohr kommt meist in Gebieten mit hohem Waldanteil vor (1) (2). Die Jagdgebiete zeichnen sich durch den freien Zugang zu bodenlebenden Insekten aus. So werden Laubwälder oder Laubmischwälder mit geringem Anteil an Bodenvegetation bevorzugt (1). Auch Wiesen und Weiden mit kurzer Bodenvegetation werden bejagt. Die Populationsdichte korreliert eng mit den vorhandenen Laub- und Mischwäldern in der Umgebung. Die Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen in einem Umkreis von 5-15 km um das Quartier. (1) . Der Ausflug erfolgt spät meist bei fortgeschrittener Dunkelheit bis in die späte Nacht hinein. Das Große Mausohr gilt als lichtempfindlich (4)(5).

Quartiere

In Mitteleuropa befinden sich Fortpflanzungskolonien in größeren Dachräumen und Kirchtürmen (1)(2). Übergangsquartiere und Paarungsquartiere befinden sich in und an Gebäuden aller Art sogar auch in Fledermauskästen. Winterquartiere liegen meist in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Kellern, aber auch in tiefen Felsspalten (1).

Verhalten

Die Kolonien werden ab den letzten Märztagen bis Anfang Mai bezogen und nach Abschluss der Jungenaufzucht ab Ende August wieder verlassen. In Bayern liegt die Größe einer Wochenstube zwischen 3 und 2183 Tieren, Weibchen sind ihrem Geburtsort äußerst treu. Über 90% kehren an ihre Geburtsstätte zurück (1). Diese Tradition zieht sich über Jahrhunderte hin und kann bis ins Mittelalter zurück verfolgt werden (3). Männchen halten sich in der Nähe der Wochenstube in Einzelquartieren auf. Ab Mitte August beginnt die Paarung. Die Winterquartiere werden ab September angefliegen und je nach Bedingungen zu Winterschlaf genutzt. An den Quartieren sind Balzflüge bekannt (3).

Fortpflanzung

Das Große Mausohr hat eine Fortpflanzungsrate von einem Jungen pro Jahr. Zwischen dem 4 und dem 14 Lebensjahr sind die Weibchen hauptsächlich an der Reproduktion beteiligt. Das höchste bislang dokumentierte Alter beträgt 35 Jahre (3).

Gefährdung

Das Große Mausohr steht auf der Liste der IUCN 2006 (Least Concern). Es ist eine FFH-Anhang II und IV Art. Rote Liste der BRD : Gefährdet

Für diese Art sind die Bestandseinbrüche besonders gut dokumentiert. Bis in die 70er Jahre gingen deutschlandweit die Bestände auf 10% der vor 1935 dokumentierten Zahlen zurück. Dabei reduzierte sich die Anzahl der Wochenstuben und die Anzahl der Individuen in den Wochenstuben.

Die Art ist nach wie vor durch Lebensraumzerschneidung v.a. durch Straßen, Verlust an geeigneten Quartieren und die Anreicherung an Umweltgiften gefährdet (1)(5). Neugründungen von Kolonien sind bislang nicht bekannt. Im Bayerischen Wald sind nur wenige Kolonien und Wochenstuben in den tieferen Lagen bekannt, die Populationsdichten sind gering (2)(3). Kleine Kolonien des Großen Mausohrs sind häufig instabil (2).

Lokale Population

Im Turm der Kirche Lalling ist die Wochenstube des Großen Mausohr seit 1990 bekannt. Die Kolonie dürfte jedoch schon deutlich längere Zeit in der Kirche vorkommen, was sich aus den Kotspuren schließen lässt (3).

In der Kirche Lalling wurde durch die intensive Beleuchtung ein Bestandseinbruch von max. 100 Tieren auf 12 Tiere beobachtet. Die Beleuchtung wurde seit 2013 nur noch vom 1. November bis 1. März genehmigt (3).

Braunes Langohr

Jagdgebiete

Das Braune Langohr ist eine Waldart (1) (2). Die Jagdgebiete können Wälder aller Art sein, sogar Nadelwälder (1). Typisch sind nahe gelegene Jagdhabitats. (Kernjagdgebiet: 1 ha). Der Ausflug erfolgt erst bei vollständiger Dunkelheit (1). Das Braune Langohr gilt als lichtempfindlich (5).

Quartiere

In Mitteleuropa befinden sich Fortpflanzungskolonien des westlichen Braunen Langohrs in größeren Dachräumen und Kirchtürmen (1)(2). Im Gegensatz zum Großen Mausohr ist diese Art in Spalten versteckt. Übergangsquartiere und Paarungsquartiere befinden sich in und an Gebäuden aller Art sogar auch in Fledermauskästen. Winterquartiere liegen meist in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Kellern, aber auch in tiefen Felsspalten (1).

Verhalten

Die Wochenstubenquartiere umfassen 5-50 Weibchen. Sie sind ab April bis Ende September belegt. Die Weibchen sind ihrem Geburtsort äußerst treu. Die Winterquartiere werden ab September angefliegen und je nach Bedingungen zu Winterschlaf genutzt. An den Quartieren sind Balzflüge bekannt (3).

Fortpflanzung

Das Braune Langohr hat eine Fortpflanzungsrate von einem Jungen pro Jahr. Im Alter von etwa 6 Wochen sind die Jungen flugfähig. Das höchste bislang dokumentierte Alter beträgt 30 Jahre (1).

Gefährdung

Das Braune Langohr steht auf der Liste der IUCN 2006 (Least Concern). Es ist eine FFH-Anhang IV Art. Rote Liste der BRD: Vorwarnstufe

Die Art ist durch Lebensraumzerschneidung v.a. durch Straßen, Verlust an geeigneten Quartieren und die Anreicherung an Umweltgiften gefährdet (1)(5).

Lokale Population

Im Dachboden der Kirche Lalling wurden regelmäßig mehr oder weniger Kotspuren und zwei Totfunde des Braunen Langohrs gefunden. Im Jahr 2015 wurde wieder verhältnismäßig viel Kot entdeckt. Es ist aufgrund der Spuren mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Braunen Langohren, nach dem Einstellen der Beleuchtung im Sommer den Kirchendachboden wieder als Wochenstubenquartier nutzen (3).

Gefährdung durch das Baugebiet „Am Kirchholz“

Kollisionsrisiko an der neuen Durchgangsstraße

Beide in der Kirche Lalling vorkommenden Fledermausarten jagen im Wald oder am Waldrand. Beide Arten sind aufgrund ihres langsamen, niedrigen, strukturgebundenen Fluges im Straßenverkehr einer hohen Kollisionsgefahr ausgesetzt (1), (2), (4), (5). Die neue Straße im Baugebiet kann das Kollisionsrisiko in diesem bisher ungefährlichen Bereich für beide Fledermausarten erhöhen.

Unterbrechung eines dunklen Flugkorridors

Durch die direkte Nachbarschaft des Neubaugebietes zum Friedhof und zur Kirche wird der Flugkorridor von Kirche in Richtung Wald unterbrochen. Das Neubaugebiet umschließt den nördlichen Bereich der Kirche und des Friedhofes vollständig, sodass es keine Möglichkeit gibt, ohne Störung durch Licht, Lärm und anderweitige Emissionen in die nahegelegenen Waldgebiete zu gelangen. Temporär ist eventuell eine Beeinträchtigung durch die Baufeldfreimachung zu erwarten. Beide Arten sind lichtempfindlich und meiden Lichtemissionen. In dem zwangsläufig beleuchteten Wohngebiet zuzüglich Gartenbeleuchtung, Bewegungsmelder mit Licht, beleuchtete Fenster etc. wird es zu deshalb ohne artenschutzbezogene Maßnahmen zu Vermeidungsverhalten beider Arten kommen (5). Dadurch kann das Aufsuchen von Jagdhabitaten erschwert, evtl. auch verhindert werden.

Einfluss auf die lokalen Fledermauspopulationen

Das Baugebiet am Kirchholz stellt ohne eingriffsvermeidende Maßnahmen eine deutliche Beeinträchtigung für die Wochenstuben und damit für die lokalen Populationen (5) beider Fledermausarten dar. Die Wochenstube des Mausohrs ist durch die langjährige Bestrahlung ohnehin im Bestand rückläufig. Das Braune Langohr kann erst nach Einstellung der Bestrahlung im Jahr 2013 erst seit 2015 eine leichte Bestandszunahme verzeichnen. Die Tradition des Quartiers ist keineswegs gefestigt und die Vorkommen sind noch immer empfindlich. Ein weiterer Eingriff wie die Erstellung des Baugebiets einschließlich der Errichtung einer Straße zwischen Quartier und Jagdhabitat ist als deutliche Verschlechterung zu werten und kann zu einem Zusammenbruch beider Wochenstuben und damit der lokalen Populationen führen. So wird bei den Ausführungen des BfN (5) als Gefährdung ausdrücklich der Verlust von - als Jagdgebiet genutzter - Wiesen, Weiden und Streuobstwiesen durch Siedlungserweiterungen genannt. Ebenso nennt der BfN (5) als Gefährdungsursache Verluste im Straßenverkehr (Kollision) und Zerschneidung von Lebensräumen durch Straßenbau.

Aus diesen Erkenntnissen ergeben sich folgendes Resultate:

A. Die Prüfung des Eingriffs im Rahmen einer saP durch die Naturschutzbehörde ist erforderlich.

B. Durch den Eingriff verursachte Verbotstatbestände nach BNatSchG §44 Abs.1, Nr.1 und 2 (Tötung, erhebliche Störung) ggf. auch Nr. 3 (Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang) können nicht ausgeschlossen werden. Es ist daher erforderlich den Eingriff mit entsprechenden Maßnahmen zu minimieren.

Maßnahmenempfehlungen

Vorbehaltlich der Einschätzung der höheren Naturschutzbehörde werden in Anlehnung an die Angaben des BfN (5) und der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (6) folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Errichtung eines mindestens 20 Meter breiten, dunklen Flugkorridors mit attraktiven Leitstrukturen zwischen Kirche und nächstgelegenen Wald/Waldrand. Pflanzung zweier naturnaher, lichtdichter Hochhecken von mindestens vier Metern Höhe als beidseitige Abgrenzung zum Baugebiet vor Baubeginn.
- im Hinblick auf die bauliche Anordnung und die Situierung des Parkplatzes ist die Variante mit Parkplätzen direkt am Friedhof zu bevorzugen oder Ausschluss von Beleuchtungseinrichtungen im Parkplatzbereich (zumindest in den Phasen, in denen auch für den Kirchturm eine Beleuchtung ausgeschlossen ist).
- Da die Straße diesen Flugkorridor quert, darf an der Querungsstelle in der gesamten Breite keine Licht emittieren. Ein Beleuchtungskonzept muss generell eine punktuelle Beleuchtung mit einem nach unten gerichteten Lichtkegel vorsehen, welcher eine breite und weite Strahlungsstreuung verhindert.
- Um diesen Flugkorridor für Fledermäuse noch attraktiver zu gestalten und um die Populationen generell zu stärken, sollen in den beiden am nördlichen Waldrand gelegenen Ausgleichsflächen ein naturnaher Waldrand und als Abgrenzung zum Baugebiet eine lichtdichte, naturnahe Hochhecke (mindestens 4 Meter Höhe) gepflanzt werden. Die verbleibenden Wiesenflächen müssen naturnah und extensiv bewirtschaftet werden. Eine der beiden Flächen sollte mit hochstämmigen Streuobstbestand bepflanzt werden.
- Mit geeigneten Strukturen und Vorgaben ist im Querungsbereich des Flugkorridors eine verkehrsberuhigte Zone einzurichten. (Steine, Verkehrsinseln, Spielstraße, Geschwindigkeitsbeschränkung) um das Kollisionsrisiko zu vermindern.
- Entsprechend den Arten angepasste waldbauliche Maßnahmen zur Förderung der lokalen Populationen werden empfohlen.
- Die Maßnahmen müssen einer Funktionskontrolle und einer Erfolgskontrolle unterzogen werden. Ggf. sind im Rahmen eines Risikomanagements Maßnahmen nachzubessern.

4.2.2 Säugetiere ohne Fledermäuse

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland:**Art im UG: potenziell möglich****Bayern:****Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region**

unbekannt

Lokale Population:

Die nachtaktive Haselmaus ist eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. Ein Vorkommen der Art ist potenziell im Waldbereich nordwestlich des geplanten Baugebiets möglich.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

keine Angaben

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

Der Vorhabensbereich weist keine geeignete Habitate auf. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: nein

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

Das Planungskonzept sieht vor, dass entlang dem süd- und ostexponierten Waldrand Ausgleichsflächen entwickelt werden. Auf einen nur kurzen Abschnitt grenzt die geplante Erschließungsstraße mit Parkplatz an den Waldrand an. Dieser Bereich ist bereits bisher durch einen Weg erschlossen mit teilweiser Nutzung als Lagerfläche. Damit ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung von Störwirkungen zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 u. 5 BNatSchG

Da keine Querung einer Gehölzstruktur erfolgt, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung der Kollisionsgefahr zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: nein

4.2.3 Reptilien

Ein Vorkommen der Zauneidechse wäre potenziell im Bereich der Geländestufen im Nordosten, im Südwesten, im Bereich des südexponierten Waldrands sowie im Bereich der straßenbegleitenden Böschung denkbar.

Die nordexponierten Ranken weisen für die thermophile Zauneidechse ungünstige Habitatbedingungen auf. Stabile Vorkommen sind hier nicht zu erwarten.

Die Saumzone des Waldrands ist durch die weit überschirmenden Randbäume relativ stark verschattet. Damit sind auch hier nur mäßig geeignete Habitatbedingungen gegeben. Darüberhinaus erfolgen im Waldrandbereich keine Eingriffe sondern aufwertende Maßnahmen durch geplanten Heckenpflanzungen, Waldrandentwicklungen und die Anlage einer Streuobstwiese. Hier wird in den Waldmantelbuchten als aufwertende Maßnahme das ergänzende Einbringen von wichtigen Habitatstrukturen für die Zauneidechse empfohlen (Steinhaufen, Totholz, grabfähiges Substrat).

Im Bereich der südexponierten Straßenböschung bieten die Rohbodenbereiche im Bereich von Fl.st. 30/5 geeignete Habitatbedingungen. Dieser Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Der weiter westlich liegende, für die Stickerschließung beanspruchte Böschungsabschnitt ist durch die vorgelagerte Gehölzbestockung bereits stärker beschattet und südwestexponiert und damit für die Zauneidechse mäßig geeignet.

Damit ist vorhabensbedingt nicht von einer signifikanten Verschlechterung für die Art auszugehen.

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

Bezüglich der europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 folgende Verbote:

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

Störungsverbot: 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: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Jahreszeitlich bedingt waren örtliche Erhebungen nicht möglich. Es erfolgt Beschränkung auf eine Potenzialabschätzung und die Auswertung vorliegender Daten.

Gebäudebrütende Arten (Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe) die den Vorhabensbereich potenziell (sporadisch) als Nahrungs-/ Überflugraum nutzen, werden nicht näher diskutiert, da sich für diese Gruppe signifikante, vorhabensbedingte Beeinträchtigungen ausschließen lassen.

Boden- bzw. bodennah brütende Arten (Goldammer)	
Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: V Art im UG: potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u> günstig</p> <p>Die Goldammer ist potenziell im Bereich des Waldrands und am nördlichen Ranken möglich.</p> <p>Lokale Population: keine Angaben</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit: -</p>
2.1	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die Waldrandbereiche bleiben überwiegend erhalten und werden durch die Anlage von Ausgleichsflächen funktional erweitert. Die Ranken bleiben erhalten. Damit ergibt sich in der Summe keine signifikante Habitatverkleinerung.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: nein</p>
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Der Waldrandbereich ist bereits im Ausgangszustand durch eine Wegeverbindung (auch markierter Wanderweg) erschlossen. Aufgrund der Ortsrandlage ist eine erhöhte Frequentierung gegeben. Unter Berücksichtigung der geringen Stömpfindlichkeit der Art sind keine signifikant erhöhten Störwirkungen gegeben.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich: nein</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: nein</p>
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind nicht zu erwarten.</p>

Boden- bzw. bodennah brütende Arten (Goldammer)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: nein

Gehölzbrütende Vogelarten:

Baumfalke, Dohle, Feldschwirl, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grauspecht, Grünspecht, Habicht, Hohltaube, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Neuntöter, Raubwürger, Schwarzspecht, Sperber, Trauerschnäpper, Turmfalke, Waldkauz, Wespenbussard

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern:
Arten im UG: potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

-

Gehölzbrütende Vogelarten sind potenziell im nordwestlich anschließenden Waldgebiet möglich.

Lokale Population:

keine Angaben möglich

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

-

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

Die Waldbereiche werden nicht durch Bauflächen beansprucht. Schädigungsverbote sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein:

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: nein

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

Die Waldbereich werden durch vorgelagerte Ausgleichsflächen zum Baugebiet hin abgeschildert. Lediglich am Südostrand verläuft waldrandah auf kurzer Strecke eine Erschließungsstraße. Dieser Bereich ist bereits im Ausgangszustand durch einen Weg (auch markierter Wanderweg) erschlossen. Damit sind vorhabensbedingt keine signifikant erhöhten Störwirkungen zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: nein

Gehölzbrütende Vogelarten:

Baumfalke, Dohle, Feldschwirl, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grauspecht, Grünspecht, Habicht, Hohltaube, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Neuntöter, Raubwürger, Schwarzspecht, Sperber, Trauerschnäpper, Turmfalke, Waldkauz, Wespenbussard

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 u. 5 BNatSchG

Tötungsverbote im Hinblick auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: nein

5 Gutachterliches Fazit

Vom geplanten Vorhaben können sich aufgrund Lage und Art des Vorhabens und unter Berücksichtigung der umgebenden Habitatausstattung Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten ergeben.

Nach näherer Analyse sind (ohne Vermeidungsmaßnahmen) potenzielle Auswirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse möglich.

Vorbehaltlich der Prüfung durch die Naturschutzbehörden ist davon auszugehen, dass bei einer Umsetzung der in Kapitel 3.1 und 3.2 dargelegten Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden können.

6 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

(gemäß Vorgaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung Fassung mit Stand 03/2013)

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.

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 fortgesetzt.

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 = neinfür 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.

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 wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

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

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
x	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
x	0				Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
x	x	x		x	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
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
x	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
x	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0	0				Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x
Käfer									
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
x	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
x	0				Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
x	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x
Tagfalter									
0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	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
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
Nachtfalter									
0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
x	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x
Schnecken									
0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
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
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
x	0				Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x
x	0				Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
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
x	0				Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel**Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, 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					Alpensneehuhn	Lagopus mutus	2	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	X	R	-
		0			Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
		0			Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-
x	x	x		x	Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x
x	0				Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-
0					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
		0			Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
0					Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	V	x
		0			Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
0					Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
x	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-
		0			Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
		0			Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
x	x	x		x	Dohle	Corvus monedula	V	-	-
0					Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x
		0			Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
x	0				Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
		0			Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
0					Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
x	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
0					Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-
x	x	x		x	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
		0			Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
		0			Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
0					Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
		0			Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
		0			Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
x	x	x		x	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
		0			Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
x	x	x		x	Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-
		0			Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
		0			Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
x	x	x		x	Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
0					Grauammer	Miliaria calandra	1	3	x
0					Graugans	Anser anser	-	-	-
0					Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
		0			Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
x	x	x		x	Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
		0			Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
x	x	x		x	Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
x	x	x		x	Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	3	x
x	0				Haselhuhn	Bonasa bonasia	V	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
		0			Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
0					Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
		0			Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
		0			Haussperling ^{*)}	Passer domesticus	-	V	-
		0			Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
0					Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x
0					Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
x	x	x		x	Hohltaube	Columba oenas	V	-	-
		0			Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	-	-	-
0					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	-	x
		0			Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
x	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
x	x	x		x	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-
		0			Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
x	x	x		x	Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
		0			Kohlmeise ^{*)}	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	3	-	-
0					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
0					Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	-	-
0					Kranich	Grus grus	-	-	x
0					Krickente	Anas crecca	2	3	-
x	x	x		x	Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
0					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	3	3	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
x	x	x		x	Mauersegler	Apus apus	V	-	-
x	x	x		x	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
x	x	x		x	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-
		0			Misteldrossel ^{*)}	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	-	-
0					Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	-	x
		0			Mönchsgrasmücke ^{*)}	Sylvia atricapilla	-	-	-
0					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	1	x
x	x	x		x	Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x
0					Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	1	R	x
		0			Rabenkrähe ^{*)}	Corvus corone	-	-	-
x	x	x		x	Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
x	x	x		x	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
0					Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x
x	0				Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-
		0			Reiherente ^{*)}	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-
		0			Ringeltaube ^{*)}	Columba palumbus	-	-	-
		0			Rohrammer ^{*)}	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	-	x
0					Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	-
		0			Rotkehlchen ^{*)}	Erithacus rubecula	-	-	-
0					Rotmilan	Milvus milvus	2	-	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	2	-	-
0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x
0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-
0					Schleiereule	Tyto alba	2	-	x
0					Schnatterente	Anas strepera	3	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
		0			Schwanzmeise ^{*)}	Aegithalos caudatus	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x
0					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3	V	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-
0					Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x
x	x	x		x	Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x
x	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	-	-
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
		0			Singdrossel ^{*)}	Turdus philomelos	-	-	-
		0			Sommeregoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus	-	-	-
x	x	x		x	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
0					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	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	Monzicola saxatilis	-	1	x
0					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
		0			Stieglitz ^{*)}	Carduelis carduelis	-	-	-
		0			Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos	-	-	-
		0			Straßentaube ^{*)}	Columba livia f. domestica	-	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
		0			Sumpfmöwe ^{*)}	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	-
		0			Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris	-	-	-
0					Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
		0			Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
		0			Tannenmeise ^{*)}	Parus ater	-	-	-
0					Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x
0					Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
x	x	x		x	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		0			Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
x	x	x		x	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	V	3	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
0					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x
x	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	3	-	x
		0			Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
0					Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	-	-
0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	x
		0			Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
x	x	x		x	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
		0			Waldlaubsänger ^{*)}	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	-
0					Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	-	x
x	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	-
0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2	-	x
0					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	-	x
x	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
0					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	V	-
		0			Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	2	x
x	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	x
x	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	x
x	x	x		x	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	x
0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	2	x
0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	V	-
0					Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3	-	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	2	x
		0			Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
		0			Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
		0			Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	V	3	x
0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	0	-	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	-	x
		0			Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-

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