

**Bebauungsplan der Stadt Passau
„Patraching – Jägerholz Süd“
Gemarkung Hacklberg
Entwurf**

**Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutz-
rechtlichen Prüfung (saP)**



Auftraggeber:

F. Wimmer Baugeschäft und Zimmerei GmbH
Reuthinger Weg 3
94036 Passau

Auftragnehmer:

Büro für Landschaftsökologie Hartmut Schmid
Prüllstr. 56, 93093 Donaustauf
Tel. 09403 / 96 76 57, hart.schmid@t-online.de

Bearbeitungsstand: 8.6.2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	2
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	2
2	Mögliche Wirkungen des Vorhabens.....	3
2.1	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	3
2.2	Mögliche anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse	3
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	3
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	3
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	4
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	4
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	4
4.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	9
5	Sonstige Arten	11
6	Fazit.....	11
	Literatur	12
	Anhang.....	16
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	18
B	Vögel	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Untersuchungsgebiet.....	1
Abbildung 2:	Potenzielle Fledermausquartiere in alten Eichen.....	7
Abbildung 3:	Rot: Bereich mit Eichen mit potenziellen Fledermausquartieren.....	8
Abbildung 4:	Wurzelschutz für die benachbarten Bäume	8
Abbildung 5:	Waldameisennest	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Abschichtungstabelle	18
------------	----------------------------	----

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Passau plant die Aufstellung des Baubauungsplanes Patraching – Jägerholz – Süd mit einer Bauparzelle.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 700 m² und ist von einem Mischwald mit Eichen, Tannen, Buchen und Birken bestanden. Südlich des Geltungsbereiches verläuft eine Straße, nördlich ein Waldweg, dahinter der Wald, wo aufgrund des Borkenkäferbefalls großflächige Rodungen durchgeführt wurden und im Westen grenzt die bestehende einreihige Bebauung entlang der Straße an.

Der Geltungsbereich ist mit einem Doppelhaus oder zwei Einzelhäusern zu bebauen. Innerhalb des Geltungsbereiches wird der vorhandene Wald vollständig gerodet.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. (Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zur Erstellung dieser saP wurden herangezogen:

- Eine Übersichtsbegehung am 29.3.2021 zur Erfassung von Höhlen, Pflanzen und des Artenpotenziales
- Verbreitungsatlanten (Amphibien und Reptilien, Fledermäuse, Brutvögel, Tagfalter, Libellen, Heuschrecken, s. Literaturverzeichnis).
- Fachliteratur zu den prüfungsrelevanten Arten und Artengruppen (s. Literaturverzeichnis).
- Internet-Arbeitshilfe „Arteninformationen“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt, aktueller Stand 26.10.2020 mit Datenstand vom 26.5.2021).
- Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).
- Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK), aktueller Stand Anfang Mai 2021. Ausgewertet wurden der Geltungsbereich und das Umfeld bis zu einer Entfernung von 1 Kilometer. In der ASK liegen vom unmittelbaren Geltungsbereich keine Daten vor. Im Umfeld gibt es Nachweise von Vögeln, einzelnen Fledermäusen, Reptilien, Amphibien, Tagfaltern und Libellen.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

2 Mögliche Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Mögliche baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Zerstörung von Lebensräumen und Lebensstätten: Bei der geplanten Bebauung geht ein Teil des Waldes verloren. Der betroffene Waldbereich ist geprägt durch einen artreichen Gehölzbestand mit Tanne und Buche und einem reichen Unterwuchs aus Sträuchern und Jungbäumen. Randliche Beeinträchtigungen des verbleibenden Waldes wirken noch weiter als bisher in den Wald hinein.

2.2 Mögliche anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse

- Die durch die angrenzende bestehende Bebauung auf den Wald wirkenden Störfaktoren – v.a. Licht- und Lärmimmissionen - wirken noch weiter in den bestehenden Wald hinein.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

- V1 Eingriffe in den Baumbestand auf dem östlich angrenzenden Flurstück sind unbedingt zu vermeiden. Die Kronentraufe der Eichen und der in der DIN vorgegebene Wurzelbereich der alten Bäume (Kronentraufe + 1,5 m) ist von Beeinträchtigungen aller Art zu schützen. Die Bebauung ist möglichst weit von den alten Bäumen und ihrem Wurzelbereich abzurücken.
- V2 Durch die Rodungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird der westliche Waldrand des östlich angrenzenden Waldbereiches aufgerissen. Hier ist ein möglichst breiter Waldmantel aus heimischen Gehölzarten aufzubauen um in dem von Straßen, Wegen und Bebauung umgebenen kleinen verbleibenden Waldstück günstige Bedingungen für die verbleibenden alten Bäume zu schaffen.
- V3 Rodungen von Gehölzen sind außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

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

Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

Beurteilung der prüfungsrelevanten Arten(gruppen):

Prüfungsrelevante **Pflanzenarten** können aufgrund ihrer großräumigen Verbreitung und den fehlenden geeigneten Standorten im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen (ASK, LFU 2021).

Bei den **Säugetieren** sind im Großraum Passau (Stadt und Landkreis) Vorkommen von Biber, Fischotter und Haselmaus bekannt. Aufgrund der Habitatausstattung können Vorkommen von Biber und Fischotter ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Gewässer im Untersuchungsgebiet und dem nahen Umfeld vorhanden sind. Vorkommen der Haselmaus können aber nicht ausgeschlossen werden.

Für **Amphibien** sind im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Laichgewässer und Landlebensräume vorhanden. aus dem Stadtgebiet und dem Landkreis von Passau sind Vorkommen von fünf prüfungsrelevanten Amphibienarten bekannt. Die Vorkommen liegen abseits des Untersuchungsgebietes (z.B. in der Grube Hellersberg: Gelbbauchunke, Laubfrosch, Kammolch und Springfrosch). Im Planungsraum sind keine geeigneten Laichgewässer vorhanden. Eine besondere Bedeutung als Landlebensraum für Amphibien kann dem Eingriffsraum auch nicht zuerkannt werden, sodass Amphibienvorkommen ausgeschlossen werden können.

Für die im Raum vorkommenden prüfungsrelevanten **Reptilienarten** Äskulapnatter, Mauereidechse, Schlingnatter, Östliche Smaragdeidechse und Zauneidechse fehlen geeignete Lebensräume. Regelmäßige und dauerhafte Vorkommen von Reptilien können daher ausgeschlossen werden.

Prüfungsrelevante **Fisch- und Libellenarten** können im Raum nicht vorkommen, da es keine Gewässer gibt. Auch prüfungsrelevante Molluskenarten können nicht vorkommen, da im Stadtgebiet keine Vorkommen prüfungsrelevanter Arten und dem Landkreis Passau nur Vorkommen der gewässerbewohnenden Zierlichen Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) bekannt sind.

Von den prüfungsrelevanten **Käferarten** sind im Bereich des Kartenblattes der TK 25 nur Vorkommen des Schwarzer Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus nodulosus*) bekannt. Im Eingriffsraum sind aber keine geeigneten Habitate für die Art vorhanden. Im Landkreis Passau sind außerdem Vorkommen des Scharlach-Plattkäfers (*Cucujus cinnaberinus*) und des Eremiten (*Osmoderma eremita*) bekannt. Für beide Arten sind keine geeigneten Habitate (liegendes oder stehendes Starktotholz bzw. Mulmhöhlen vorhanden. Somit können Vorkommen prüfungsrelevanter Käferarten ausgeschlossen werden.

Es kommen im Stadtgebiet von Passau drei prüfungsrelevante **Falterarten**, der Thymian-Ameisenbläuling, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vor. Im umgebenden Landkreis Passau sind darüber hinaus keine weiteren prüfungsrelevanten Falterarten bekannt. Alle drei Arten können aufgrund ihrer Lebensraumansprüche im Eingriffsraum und seinem Umfeld nicht vorkommen.

Somit verbleiben Fledermäuse, Haselmaus und Vögel als zu prüfende Arten bzw. Artengruppen.

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

4.1.1 Fledermäuse

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen prüfungsrelevanten Fledermausarten

Es konnten bei der Begehung im März natürlich keine Fledermäuse nachgewiesen werden. Der Zeitraum ist nicht für Bestandsaufnahmen an Fledermäusen geeignet. Alle vorhandenen Bäume wurden auf Vorkommen von potenziellen Fledermausquartieren abgesucht.

Bewertung der Datengrundlage

In dem Bereich, der zur Bebauung vorgesehen ist, konnten in den Bäumen keine Höhlen oder abstehende Rindenteile gefunden werden. Somit sind Fledermäuse nur als Nahrungsgäste im Geltungsbereich zu erwarten. In den alten Eichen auf dem östlich angrenzenden Flurstück befinden sich aber zahlreiche potenzielle Fledermausquartiere in Spalten, Rissen und hinter abstehender Rinde

Betroffenheit von Fledermausarten

Im Stadtgebiet von Passau sind Vorkommen von mindestens 10 Fledermäusen bekannt (LfU 2021). Weitere Arten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten.

Folgende Betroffenheiten von Fledermäusen können durch die geplante Bebauung entstehen:

Die artenreichen Waldrandbereiche bieten günstige Jagdreviere für Gebäude- und Baumfledermausarten. Eine Ausweitung der Bebauung führt zu einer Verkleinerung der Jagdreviere von Fledermäusen und dazu, dass der von Fledermäusen nutzbare Lebensraum weiter verkleinert wird.

Die Bebauung führt zu einem Eingriff in den bestehenden Baumbestand am Waldrand. Potenzielle Fledermausquartiere liegen in den Eichen auf dem Flurstück östlich des Geltungsbereiches.

Vermeidungsmaßnahmen:

- V1 Eingriffe in den Baumbestand auf dem östlich angrenzenden Flurstück sind unbedingt zu vermeiden. Die Kronentraufe der Eichen und der in der DIN vorgegebene Wurzelbereich der alten Bäume (Kronentraufe + 1,5 m) ist von Beeinträchtigungen aller Art zu schützen. Die Bebauung ist möglichst weit von den alten Bäumen und ihrem Wurzelbereich abzurücken.
- V2 Durch die Rodungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird der westliche Waldrand des östlich angrenzenden Waldbereiches aufgerissen. Hier ist ein möglichst breiter Waldmantel aus heimischen Gehölzarten aufzubauen um in dem von Straßen, Wegen und Bebauung umgebenen kleinen verbleibenden Waldstück günstige Bedingungen für die verbleibenden alten Bäume zu schaffen.

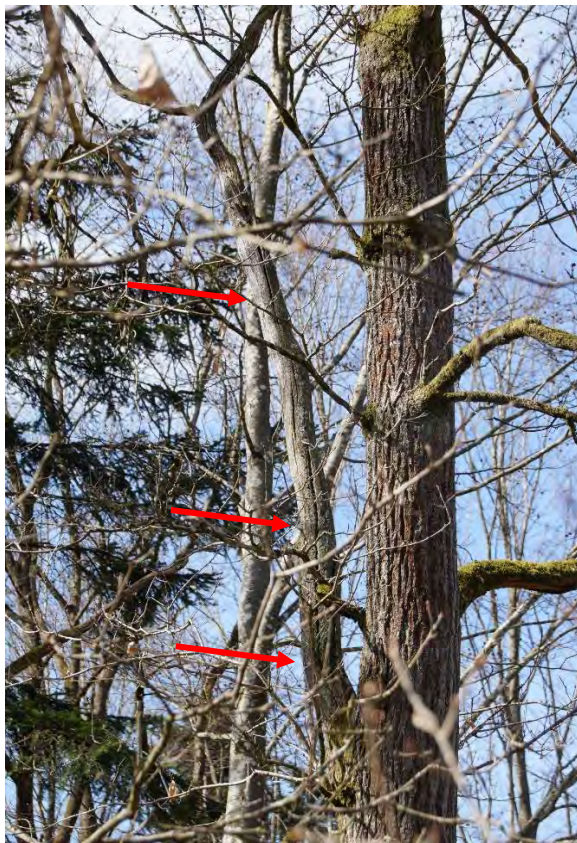


Abbildung 2: Potenzielle Fledermausquartiere in den alten Eichen östlich dem zur Bebauung vorgesehenen Flurstück.

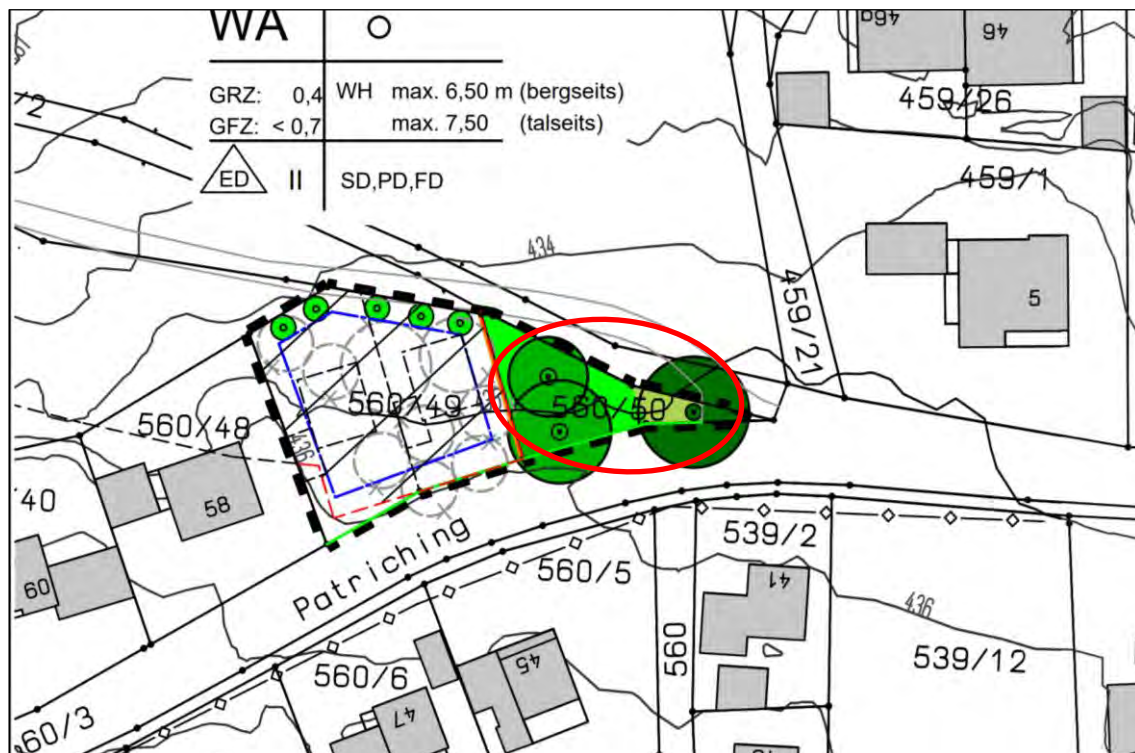


Abbildung 3: Rot: Bereich mit Eichen mit potenziellen Fledermausquartieren

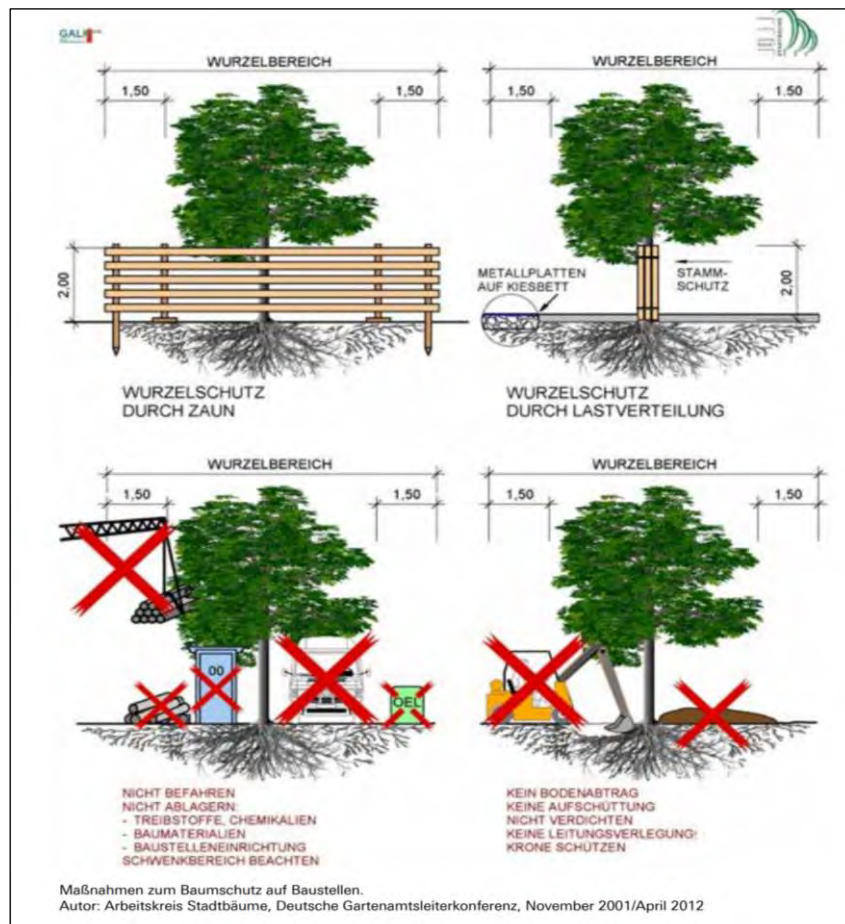


Abbildung 4: Wurzelschutz für die benachbarten Bäume

4.1.2 Haselmaus

Die Haselmaus ist im Bayerischen Wald weit verbreitet und fehlt wohl kaum in einem größeren Waldgebiet (LfU 2021, zahlreiche eigene Untersuchungen in den Landkreisen Regensburg, Straubing, Passau). Die Haselmaus besiedelt zusammenhängende Wälder oder große zusammenhängende Heckengebiete. Die Lebensräume der nur mausgroßen Säuger sind erstaunlich groß und die Siedlungsdichte ist sehr gering. Je nach Qualität des Lebensraumes ist von einer bis zu wenigen Haselmäusen je Hektar Lebensraum auszugehen. Haselmäuse leben in der Strauch- und Baumschicht und verlassen ihre Lebensräume ungern und selten. Querungen von Straßen und gehölzfreien Lebensräumen kommen zwar vor, sind aber wohl die Ausnahme und nicht die Regel. Das LfU (2021) gibt als Mindestgröße für einen Haselmauslebensraum 20 ha an. Das Waldstück, zu dem der Geltungsbereich gehört, hat eine Größe von 3,7 ha. Die Verbindung zu den umliegenden Wäldern ist durch Straßen und Siedlungen sehr stark eingeschränkt. Die Wahrscheinlichkeit, dass hier Haselmäuse leben wird daher als sehr gering eingestuft. Maßnahmen für die Haselmaus sind daher nicht erforderlich.

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

Es wurden insgesamt 15 Brutvogelarten als potenzielle Brutvögel eingestuft.

Bewertung der Datengrundlage:

Die Datengrundlage ist aufgrund der lediglich einmaligen Begehung außerhalb der Brutzeit als höchstens mäßig günstig einzustufen.

Betroffenheit der Vogelarten

Bei den potenziell vorkommenden Brutvogelarten Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp handelt es sich ausschließlich um häufige und weit verbreitete Arten, sogenannte „Allerweltsarten“ deren Wirkungsempfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass sich das Bauvorhaben nicht negativ auf den Erhaltungszustand der Arten auswirkt.

5 Sonstige Arten

Auf dem östlich angrenzenden Flurstück befindet sich am südlichen Waldrand ein Waldameisennest. Ableger des Nestes konnten nicht gefunden werden.



Abbildung 5: Waldameisennest

6 Fazit

Im Rahmen der vorliegenden saP wurde eine Potenzialanalyse auf Basis einer Begehung am 29.3.2021 durchgeführt. Aufgrund der Lebensraumausstattung konnten viele Artengruppen von vornherein von der Prüfung ausgenommen werden. Die Prüfung ergab, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die geplante Bebauung nicht erfüllt sind. Voraussetzung hierfür ist, dass die in Kapitel 3 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Literatur

ANDRÄ, E., AßMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern, Ulmer Verlag, 783 S.

BAUER, H. G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung; Aula-Verlag, Wiesbaden

BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse – 27 europäische Arten. Musikverlag Edition AMPLE. Doppel-Cd mit Begleitheft

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU, Hrsg.), 1995: Artenschutzkartierung Bayern, Arbeitsatlas Fledermäuse, Auszüge für den Landkreis Ebersberg (KFS, Stand: 12.03.2012). Unveröffentlicht

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Arteninformationen für spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen (saP), <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Verbreitungskarten der Reptilien und Amphibien Bayerns, Stand 2016; http://www.lars-ev.de/arten/arten_uebersicht.htm

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG., 2016): Rote Liste Vögel und Liste der Brutvögel, 30 S. Bayerns, https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/voegel_info_blatt.pdf

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021): Artenschutzkartierung, ASK, aktueller Stand

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Vogelschlag an Glasflächen. https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_106_vogelschlag_an_glasflaechen_vermeiden.pdf

BAYER. STMI, FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung Stand 8/2018;

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2013): Fischotter-Managementplan. http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/fischottermanagementplan_bayern_bf.pdf

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1 Nichtsingvögel – Wiesbaden, Aula Verlag, 792 S.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 2 Passeres. - Wiesbaden, Aula Verlag, 766 S.

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V. & PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999, Verlag Eugen Ulmer, 555 S.

BIBBY, J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul, Neumann Verlag: 270 pp

BLANKE, INA (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten - Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7,

BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern, Stuttgart, Verlag E. Ulmer, 784 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie; Erhaltungszustände der Arten nach Anhang II, IV und V in der kontinentalen Region

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungskarten der FFH-Arten: www.bfn.de

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HRSG., 2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand Oktober 2008) (Bearb. Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R.). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (BfN, Hrsg., 2013): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. Download: http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/arten_kon.pdf

DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

EBERT, G. (HRSG.; 1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 4, Nachtfalter II (Bombycidae, Endromidae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Saturniidae, Sphingidae, Drepanidae, Notodontidae, Dilobidae, Lymantriidae, Ctenuchidae, Nolidae), Ulmer Verlag

EHRMANN, P. (1956): Kreis: Weichtiere, Mollusca. – Die Tierwelt Mitteleuropas Bd. 2. – 264 S., Leipzig.

FALKNER, G. (1990): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere). – Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz **97**: 61-112, München

FALKNER, G., M. COLLING, K. KITTEL & CH. STRÄTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Schnecken und Muscheln (Mollusca) Bayerns. – In: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenr. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166: 337-347.

FECHTNER, R. & G. FALKNER (1990): Weichtiere. – 286 S., München.

GLANDT, D. UND W. BISCHOFF (Hrsg., 1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mertensiella, Bonn, 1, S. 146 – 166

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9: Columbiformes-Piciformes. Wiesbaden: 1148 pp.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. UND P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 5. Fssg., Berichte zum Vogelschutz Bd. 52, S. 17 - 67

GÜNTHER, R. (Hrsg., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Gustav Fischer Verlag, Jena

HANNEMANN, H.-J., B. KLAUSNITZER & K. SENGLAUB (1992): Exkursionsfauna von Deutschland – Bd. 1 Wirbellose (ohne Insekten). – 8. Aufl., 637 S., Berlin.

KERNAY, M. P. , R. A. D. CAMERON & J. H. JUNGBLUTH (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. – 384 S., Berlin.

KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (KFS, Hrsg.), 2009: Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen; Version 1 – Oktober 2009.

KUHN, K. UND K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern, Verlag E. Ulmer, 333 S.

LBV (2020): Schutzmaßnahmen für Mauersegler bei Sanierung und Umbau. Broschüre des LBV München. https://www.lbv-muenchen.de/fileadmin/user_upload/Unsere_Themen_Master/Artenschutz_am_Gebaeude_Master/Arten_Master/Voegel_Master/Mauersegler/Documents/Schutzma%C3%9Fnahmen_f%C3%BCr_Mauersegler.pdf

MAYER, R. (2011): Fledermäuse in Regensburg; Acta Albertina Ratisbonensia 57; 60 - 69

MAYER, R. (2011): Vom Aussterben bedrohte Amphibienarten im Landkreis Regensburg. Unveröffentlichtes Gutachten.

MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.), 2004: Fledermäuse in Bayern. Hrsg: Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Landesbund f. Vogelschutz (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern (BN); Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

PESCHEL, R., HAACKS, M., GRUSS, H. UND C. KLEMMANN (2013): Die Zauneidechse und der gesetzliche Artenschutz, NuL 45 (8), 2013, 241 - 247

PETERSEN, B. ET AL. (Bearb., 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, 69/1

PETERSEN, B. ET AL. (Bearb., 2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2 : Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2

PETERSEN, B. ET AL. (Bearb., 2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2013): Atlas der Brutvögel in Bayern, Verbreitung 2005 bis 2009, Stuttgart, Verlag E. Ulmer, 256 S.

RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Hrsg. Bay. LfU, 30 S.

SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas, kennen-bestimmen-schützen, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlagshandlung Stuttgart

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (Bearb., 1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA2000; BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenr. Landschaftspf. u. Naturschutz, H. 53

SCHWAB, G. & M. SCHMIDBERGER (2009): Kartieren von Bibervorkommen und Bestandserfassung – Kartieranleitung, http://www.gerhardschwab.de/Veroeffentlichungen/Kartieren_von_Bibervorkommen_und_Bestandserfassung_2009.pdf

SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH (2020): Vögel und Glas
<https://vogelglas.vogelwarte.ch/de/loesung/planerische-loesungen>

VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter, ein heimlicher Jäger; Laurenti Verlag, Bielefeld, 151 S.

ZAHN, A., HARTL, B., HENATSCH, B., KEIL, A., MARKA, S. (2002): Erstnachweis einer Wochenstube der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Bayern. – *Nyctalus* 8: 187-190

ZAHN, A., (2012): Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und zum Schutz von Fledermäusen in Südbayern im Zeitraum 01.11.2009 – 31.10.2011. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU).

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2020): Botanischer Informationsknoten Bayern: <http://www.bayernflora.de>

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ – BAYNATSCHG (2011): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) vom 23. Februar 2011, GVBl 2011, S. 82 ff.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005. BGBl I 2005 Nr. 11, 258. In Kraft seit dem 25.02.2005, berichtigt am 18.03.2005 (BGBl. I. S. 896).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2010): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege; In Kraft getreten am 1.3.2010.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103: 1-6; zuletzt geändert durch die Beitrittsakte Tschechische Republik etc. am 23.09.2003

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50 (zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates am 31.10.2003)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. Amtsblatt d. Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 305: 42-65

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 61:1, Nr. L 100: 72, Nr. L 298:70, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1322/2005 der Kommission vom 09.08.2005

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997

Anhang

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern 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 von einer weiteren detaillierten Prüfung 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**(X)** = nach Auswertung der Sekundärdaten potenziell vorkommende Art**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

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
(planungsrelevante Arten sind grau hinterlegt)

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

Tabelle 1: Abschichtungstabelle

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse³									
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X	0				Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
X	0				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
X	X	X		X	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
X	0				Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
X	X	X		X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
X	X	X		X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x
X	0				Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
X	0				Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
X	0				Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
X	0				Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
X	0				Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	0				Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x
Kriechtiere									
X	0				Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x

³ durch das Vorhaben werden weder Gehölze mit potentiellen Baumhöhlen oder sonstigen Strukturmerkmalen, noch Bauwerke mit potentiellen Gebäudequartieren beseitigt; auch ist keine Beeinträchtigung von vorhandenen Leitstrukturen möglich; da absehbar keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu erwarten sind, entfällt eine weitere Prüfung dieser Gruppe

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
X	0				Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
X	0				Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	0				Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x

Lurche

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

Fische

X	0				Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
---	---	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

Libellen

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

Käfer

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

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	0	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	3	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	3	V	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	2	x
X	0				Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

Schnecken

X	0				Zierliche Teller-schnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahn-schnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

Muscheln

0					Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
---	--	--	--	--	-------------	---------------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
X	0				Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
X	0				Böhmischer Franzenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
X	0				Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
X	0				Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
X	0				Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

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

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
0					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
0					Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
0					Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	2	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	0				Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	0				Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	0				Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
X	X	0			Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X	0				Rohrammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
0					Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
X	X	0			Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
0					Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	0				Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
0					Schwarzhalstauer	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	V	-	-
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	-	x
0					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	-	
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
X	X	0			Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	X	0			Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	0				Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötél	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	0				Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	0				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	0				Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X	0				Sumpfmöwe*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
X	0				Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
X	0				Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X	0				Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	X	0			Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	0				Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X	0				Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger*)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X	0				Wasserramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	-	-	-
X	0				Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	R	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	X	0			Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	X	0			Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	2	x
X	X	0			Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	V	-	x
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	-	x
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.