

BP Zolling Gewerbegebiet Ost Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung



Auftraggeber:

Gemeinde Zolling
Rathausplatz 1
85406 Zolling

Auftragnehmer:

Wacker Planungsgesellschaft mbH & Co. KG
Bahnhofstrasse 3
85405 Nandlstadt

Bearbeitung:

Büro für Landschaftsökologie
Dipl.-Ing. (FH) Hartmut Schmid
Prüllstr. 56, 93093 Donaustauf
Tel: 09403 / 96 76 57
Fax: 09403 / 95 46 91
hart.schmid@t-online.de

Bearbeitungsstand: 26.10.2018

Inhalt

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Datengrundlagen.....	2
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	2
2	Wirkungen des Vorhabens.....	3
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	3
2.2	Anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkprozesse.....	3
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	4
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	4
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	4
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	4
	Folgende prüfungsrelevante Gruppen können bereits im Vorfeld der Prüfung ausgeschieden werden:.....	4
4.1	Bestand und Betroffenheit der Fledermausarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie.....	6
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	10
5	Gutachterliches Fazit.....	12
	Literatur.....	13
	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen.....	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Planungsraumes.....	1
Abbildung 2:	Höhle in der Krone einer Esche.....	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Im Untersuchungsraum potenziell zu erwartende Fledermausarten.....	7
Tabelle 2:	Abschichtungstabelle.....	19

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Zolling plant die Ausweisung eines Gewerbegebietes am östlichen Ortsrand zwischen der Moosburger Straße im Süden und der Staatsstraße 2054 im Norden. Südlich und nördlich der beiden Straßen liegen landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Westen die bestehende Bebauung.



Abbildung 1: Lage des Planungsraumes

Bestand: Der Planungsraum wird landwirtschaftlich genutzt. An der westlichen Grenze des Geltungsbereiches befindet sich eine Baumhecke, an der nördlichen drei jüngere Straßenbäume, an der östlichen eine jüngere Linde und an der südlichen zwei alte Eschen.

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 wurden herangezogen:

- **Geländeerhebungen zur Erfassung der Vögel** am 5.4., 10.4., 1.5. und 29.5.2018. Hierbei wurde jeweils der gesamte Geltungsbereich abgegangen und die vorkommenden Vogelarten erfasst. Die Begehungen erfolgten meist in den frühen Morgenstunden.
- **Artenschutzkartierung** (ASK, aktueller Stand). Ausgewertet wurden die Fundpunkte der relevanten Arten in einem Umkreis von zwei Kilometer um den Eingriffsraum. Innerhalb des Geltungsbereiches waren keine Angaben vorhanden. Im Umfeld liegen Nachweise von Vögeln, Reptilien, Amphibien, Mollusken und Pflanzen vor. Die nachgewiesenen Arten haben aufgrund ihrer Lebensraumsprüche keine Relevanz für die Beurteilung des Geltungsbereiches.
- Die **Arteninformationen** des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2018) zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.
- **Aktuelle Fachliteratur** z.B. zur Verbreitung von Fledermäusen (MESCHÉDE UND RUDOLF 2004), Mäusen (KRAFT 2008), Vögeln (RÖDL ET AL. 2013, BEZZEL ET AL. 2005), Libellen (KUHN UND BURBACH 1998), Heuschrecken (SCHLUMPRECHT UND WAEBER 2003) und Tagfaltern (BRÄU ET AL. 2013) in Bayern und zur Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004 und 2006); Weitere verwendete Literatur im Literaturverzeichnis.

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 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Hierbei handelt es sich um Wirkfaktoren und Wirkprozesse, die durch den Baubetrieb entstehen. Es wirken folgende Faktoren und Prozesse:

- Es entstehen für die Dauer der Bauzeit Störungen durch Erschütterungen, Licht- und Lärmimmissionen. Betroffen hiervon sind die Lebensräume im Umfeld des Geltungsbereiches.
- Der Oberboden und die bestehende Vegetationsdecke werden abgetragen und ihre Funktion somit zerstört.
- Es besteht ein Kollisionsrisiko von Tieren mit Baustellenfahrzeugen.

2.2 Anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkprozesse

Hierbei handelt es sich um Wirkfaktoren und Wirkprozesse, die durch die Anlage des geplanten Gewerbegebietes entstehen. Es wirken folgende Faktoren und Prozesse:

- Durch die Verkehrsflächen und die Gebäude werden Flächen dauerhaft versiegelt.
- Die am westlichen Rand des Geltungsbereiches liegende Hecke wird in Zukunft nicht mehr an die freie Feldflur angrenzen sondern an ein Gewerbegebiet. Dadurch können Vogelarten, die die freie Feldflur als Teillebensraum benötigen, verdrängt werden.
- Es entstehen Störungs-, Barriere- und Zerschneidungseffekte im Umfeld des Gebietes
- Lärmimmissionen und optische Effekte wirken noch weiter als bisher in die umgebende freie Landschaft.

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 Erhalt möglichst beider Eschen an der Moosburger Straße.
- V2 Fällung der Bäume (unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeiten) nur im Zeitraum September und Oktober außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten der Fledermäuse
- V3 Ausschluss des Vorkommens von Fledermäusen in den Höhlen der Eschen vor Fällung. Hierzu sind die Höhlen von einem Fledermauskundler auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Falls hierbei Fledermäuse gefunden werden, sind diese durch einen Fledermauskundler zu bergen.

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

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

CEF1) Falls die beiden alten Eschen an der Moosburger Straße gefällt werden müssen, sind für jede Esche je drei Fledermauskästen an geeigneten Stellen im Umfeld anzubringen.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Folgende prüfungsrelevante Gruppen können bereits im Vorfeld der Prüfung ausgeschlossen werden:

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Es kommen keine prüfungsrelevanten Pflanzenarten im Wirkraum des Vorhabens vor. Die Arten kommen im Großnaturreich nicht vor oder der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2018).

Sonstige Säugetiere

Die prüfungsrelevanten Arten Baumschläfer, Birkenmaus, Feldhamster, Fischotter, Luchs und Wildkatze kommen im Großnaturraum nicht vor. Im Gebiet kommen nur die Arten Biber und Haselmaus vor. Für beide Arten bietet der Planungsraum keinen Lebensraum. Gewässer als Voraussetzung für das Vorkommen des Bibers fehlen. Die Haselmaus benötigt großflächige Wälder oder Heckengebiete als Lebensraum. Somit sind keine prüfungsrelevanten Säugetierarten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu erwarten.

Reptilien: Die prüfungsrelevanten Reptilienarten Äskulapnatter, Sumpfschildkröte, Mauereidechse und Smaragdeidechse kommen im Großnaturraum nicht vor oder der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Arten. Lediglich Zauneidechse und Schlingnatter können im Umfeld des Planungsraumes vorkommen. Für beide Arten bietet das landwirtschaftlich genutzte Gebiet keinen geeigneten Lebensraum. An den Äckern sind nur sehr schmale Randstreifen vorhanden. Verbindende Strukturen, die als Wanderwege von Reptilien genutzt werden können fehlen.

Amphibien: Der Planungsraum bietet keinen Lebensraum für Amphibienarten. Eine Betroffenheit prüfungsrelevanter Amphibienarten ist deshalb nicht gegeben.

Fische: Der Planungsraum bietet keinen Lebensraum für Fischarten. Eine Betroffenheit von prüfungsrelevanten Fischarten ist daher nicht gegeben.

Libellen: Der Planungsraum bietet keinen Lebensraum für Libellenarten. Eine Betroffenheit von prüfungsrelevanten Libellenarten ist daher nicht gegeben.

Käfer: Der Planungsraum bietet keinen Lebensraum für prüfungsrelevante Käferarten. Eine Betroffenheit von prüfungsrelevanten Käferarten ist daher nicht gegeben.

Tagfalter: In der ASK sind keine Vorkommen von prüfungsrelevanten Tagfalterarten verzeichnet. Vorkommen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge können aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Im Planungsraum sind keine Wuchsorte des Großen Wiesenknopfes vorhanden, die den beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingen einen Lebensraum bieten. Im Wirkraum des Vorhabens sind daher keine Vorkommen von Tagfalterarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.

Nachtfalter: Die prüfungsrelevanten Arten Heckenwollfalter und Haarstrangwurzeule kommen im Naturraum nicht vor (LFU 2018). Die Funde der dritten prüfungsrelevanten Nachtfalterart Nachtkerzenschwärmer sind in Bayern weit gestreut. Als Lebensraum dienen Offenlandbiotop, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen der als Raupenfutterpflanzen dienenden Weidenröschenarten *Epilobium hirsutum*, und *E. angustifolium* und der Nachtkerze *Oenothera biennis* auszeichnen (LFU 2018). Vorkommen der Art können wegen der wenig günstigen Lebensräume, dem Fehlen der Nahrungspflanzen und der fehlenden Nachweise im Umfeld ausgeschlossen werden.

Schnecken und Muscheln: Im Wirkraum des Vorhabens sind keine Vorkommen von Schnecken- und Muschelarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt oder aufgrund der Lebensraumausstattung des weiteren Umfeldes zu erwarten.

Somit verbleiben Fledermäuse und Vögel als prüfungsrelevante Tiergruppen.

4.1 Bestand und Betroffenheit der Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-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).**

Nach LfU (2018) können im Raum (Kartenblatt der TK 25.000 Freising Nord) 14 Fledermausarten vorkommen.

Tabelle 1: Im Untersuchungsraum potenziell zu erwartende Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	Hab	EHZ
Im Untersuchungsraum potenziell vorkommende Arten					
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	W S K	g
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	K S	u
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	SK	u
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	W G S	u
Großes Mausohr	<i>Myotis</i>	V	V	W S	g
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	K S	g
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	W	u
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	W K S	u
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	S K W	u
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	3	G	K S W	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	W G	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	G W	g
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	G K S	unb.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus</i>	-	-	S K	g

RL D: Rote Liste Deutschland (BfN 2009) und **RL B:** Rote Liste Bayern (LfU 2003)

1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V: Arten der Vorwarnliste; D: Daten defizitär

Hab = Habitatsprüche (nach StMi 2007): G = Gewässer, S = Siedlungsbereich, K = Kulturlandschaft, W = Wald

EHZ: Erhaltungszustand der kontinentalen biogeographischen Region (BfN 2013)

g: günstig; u: ungünstig - unzureichend; s: ungünstig-schlecht; unb.: unbekannt

Viele Fledermäuse haben ähnliche Ansprüche an ihre Quartier- und Jagdhabitatwahl, so dass man sie nach verschiedenen Gesichtspunkten zusammenfassen kann. Die Einstufung der Arten ist aber aufgrund der komplexen Lebensweise von Fledermäusen nicht immer klar abgrenzbar. Die durchgeführte Einteilung in „Baum- bzw. Gebäude-bewohnende Fledermausarten“ ist nur eingeschränkt zulässig, da einzelne Tiere der „Hausfledermäuse“ ebenfalls in Bäumen angetroffen werden können und umgekehrt. Daher werden einige Arten sowohl in der Gruppe der Gebäude- wie Baumbewohner berücksichtigt. Die nachfolgenden Informationen zur Lebensweise und Verbreitung der Fledermäuse stammen, wenn nicht anders angegeben aus Dietz et al. (2007), LfU (2015), Meschede & Rudolph (2004) sowie Schober & Grimmberger (1998).

Arten, die den Geltungsbereich nur zur Jagd nutzen – also die Gebäudefledermäuse - können von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen werden, da vergleichbare und deutlich günstigere Jagdreviere im näheren und weiteren Umfeld (Kiesgrube Kronthaler, Siedlungsbereich von Zolling, Amper mit begleitenden Gehölzbeständen) vorhanden sind und daher messbare negative Einflüsse auf die Arten nicht zu erwarten sind.

Somit verbleiben die Fledermausarten, die Quartier in Bäumen beziehen. Die beiden alten Eschen an der Moosburger Straße am südlichen Rand des Geltungsbereiches weisen Höhlen auf, die als Wochenstuben oder andere Quartiere geeignet sind.

Baumfledermäuse sind: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die genannten Arten beziehen überwiegend in Baumhöhlen Quartier. Das Braune Langohr, die Mücken- und Mopsfledermaus siedeln aber auch an Gebäuden. Neben „klassischen Baumhöhlen“ können sich v. a. Mops- und Rauhautfledermäuse auch in Spalten hinter absteigender Rinde verstecken. Einige Arten nutzen eine Vielzahl von Verstecken, zwischen denen sie häufig hin- und herwechseln oder deren Kolonien sich in benachbarte Untergruppen aufspalten. Für die Bildung dieser sogenannten „Wochenstubenverbände“ ist daher ein großes Versteckangebot nahe beieinander liegender Quartiere essenziell. Haben Baumverstecke eine ausreichende Wandstärke, können sie Arten wie dem Abendsegler auch als Winterquartier dienen. Überwinternde Rauhautfledermäuse dagegen werden auch in kleineren Spalten gefunden. Die meisten Fledermäuse suchen jedoch für den Winterschlaf unterirdische Quartiere wie z. B. Höhlen, Keller und Stollen auf.



Abbildung 2: Höhle in der Krone einer Esche

Die Rauhautfledermaus ist wie die beiden Abendseglerarten eine „ziehende Art“, welche sehr weite Fernwanderungen von mehr als 1000km unternehmen kann. Die Zugrouten finden bevorzugt entlang von größeren Flüssen statt. Während man die Rauhautfledermaus und den Großen Abendsegler somit in Bayern v. a. von Herbst bis Frühjahr als Durchzügler und Wintergast antrifft, hält sich der Kleinabendsegler hier von April bis November auf. Vom Großen Abendsegler findet man im Sommer in Bayern fast nur Männchenkolonien. Die übrigen Arten sind ganzjährig vertreten und pflanzen sich in Bayern auch fort. Zum Ortswechsel benötigen strukturgebunden fliegende Arten lineare Landschaftsmarker als Flugleitlinien.

Lokale Populationen

Wochenstuben werden als eigenständige, lokale Population (lokale Ansiedlung) betrachtet. Da in Südbayern die Männchen der Abendsegler die Kolonien bilden, werden diese hier aber genauso wie die Überwinterungsgruppen der Rauhauffledermaus als lokale Population definiert. Wochenstubenvorkommen in Bäumen sind aus dem Umfeld nicht belegt. Da der Nachweis Baum bewohnender Arten aber sehr schwierig ist, werden sie normalerweise nur selten erfasst und beruhen meist nur auf Zufallsfunden einzelner Tiere.

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

Bei Rodungen der beiden Eschen an der Moosburger Straße werden Quartiermöglichkeiten für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten zerstört. Dabei sind auch Wochenstubenvorkommen nicht auszuschließen. Dem durch die Rodungen eintretenden Verlust von Quartiermöglichkeiten ist durch künstliche Ersatzquartiere entgegenzuwirken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen

V1 Erhalt möglichst beider Eschen an der Moosburger Straße.

CEF Maßnahmen

CEF1 Falls die Eschen gefällt werden müssen sind für jede Esche je drei Nistkästen an geeigneten Stellen im Umfeld anzubringen.

Fazit Schädigungsverbot

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität beanspruchter Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird somit i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG für dieses Vorhaben nicht einschlägig.

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

Eine Zerschneidung von Flugrouten oder ein relevanter Verlust von Jagdhabitaten ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Der größte Teil des Geltungsbereiches wird von einem Acker eingenommen, der keine hohe Bedeutung als Jagdrevier von Fledermäusen hat. Potenzielle Flugrouten von Fledermäusen sind vor allem entlang der Hecke am Westrand des Geltungsbereiches und von den potenziellen Quartieren in den beiden Eschen zu nahegelegenen Jagdrevieren – also in Richtung Süden zum Werkkanal oder zur Amper oder in Richtung der Kiesgruben im Norden zu vermuten. Mögliche Beunruhigungen durch Lärm und Erschütterungen während der Bauphase sind räumlich und zeitlich beschränkt, so dass die Tiere gegebenenfalls vorübergehend in angrenzende Habitate ausweichen können. Zudem finden nachts keine Arbeiten statt, diesbezüglich sind daher keine relevanten Auswirkungen auf die Flugwege und Jagdhabitats zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Fazit Störungsverbot

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die lokalen Vorkommen oder den Erhaltungszustand der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu erwarten. Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit nicht erfüllt.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bei einer möglichen Rodung der beiden Eschen können Fledermäuse verletzt oder sogar getötet werden. Daher sind zeitliche Beschränkungen und eine fachkundige Begleitung der Fällmaßnahmen erforderlich, um das Eintreten des Tötungsverbots zu verhindern. Das Risiko direkter Individuenverluste kann unter Berücksichtigung auch der Vogelbrutzeiten durch den Rodungszeitpunkt in den Monaten September/Okttober minimiert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen

- V2 Fällung der Bäume (unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeiten) nur im Zeitraum September und Oktober außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten der Fledermäuse
- V3 Ausschluss des Vorkommens von Fledermäusen in den Höhlen der Eschen vor Fällung. Hierzu sind die Höhlen von einem Fledermauskundler auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Falls hierbei Fledermäuse gefunden werden, sind diese durch einen Fledermauskundler zu bergen.

Fazit Tötungsverbot

Unter Beachtung der oben genannten Maßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand kein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL 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 europäischen Vogelarten 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).**

Bewertung der Datengrundlage:

Die Datengrundlage ist durch die eigenen Bestandsaufnahmen günstig.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

Es wurden 9 Vogelarten als wahrscheinliche oder sichere Brutvögel nachgewiesen. Sie wurden in der Hecke am westlichen Rand des Geltungsbereiches nachgewiesen. Es handelt sich um Amsel, Buchfink, Elster, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Türkentaube und Zilpzalp. All diese Arten sind weit verbreitet und häufig und gehören zu den sogenannten Allerweltsarten. Bei diesen Arten ist regelmäßig davon auszugehen, dass deren Wirkungsempfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass die Maßnahme sich nicht negativ auf den Erhaltungszustand der Vogelarten auswirkt. Somit sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht erfüllt.

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der vorliegenden saP wurden alle prüfungsrelevanten Artengruppen abgehandelt. Vorkommen prüfungsrelevante Arten aus den Gruppen Säugetiere (ohne Fledermäuse), Reptilien, Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Tag- und Nachtfalter, Weichtiere und Pflanzen konnten aufgrund der Verbreitung der Arten und der Struktur- und Vegetationsausstattung des Geltungsbereiches ausgeschlossen werden.

Die 9 nachgewiesenen Brutvogelarten gehören alle zu den sogenannten Allerweltsarten, bei denen die Wirkungsempfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass die Maßnahme sich nicht negativ auf den Erhaltungszustand der Vogelarten auswirkt.

In den beiden alten Eschen an der Moosburger Straße befinden sich Höhlen in denen sich Fledermausquartiere befinden können. Wenn diese beiden Eschen nicht erhalten werden können sind die in Kapitel 3 aufgeführten Vermeidungs- und Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Dann liegt kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Abs. 5 vor.

Literatur

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

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2003): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 3. überarbeitete Fassung Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 39: 13-60

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2010): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz, Aula-Verl. Wiebelsheim, 622 S.

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

BUNDESAMT F. NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; (HRSG., 2003): Rote Liste gefährdeter Tierarten in Bayern, Schrr. BayLfU 166

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg., 2010a): 1985-2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern (Bearb. Meschede A., Rudolph B.-U.). 94 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg., 2010b): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern: Januar 2006 - Dezember 2009 (Bearb. Rudolph B.-U., Hammer M., Zahn A.). 49 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2018): Arteninformationen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP); Internetadresse:

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

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

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.

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

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.

BRETZ, D. (2012) Waldameisen-Fibel, Ameisenschutz aktuell, 26 Sonderheft, 112 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

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.

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

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

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

KRAFT, R. (2008): Mäuse und Spitzmäuse in Bayern, Verbreitung, Lebensraum, Bestandssituation, Verlag Eugen Ulmer, 111 S.

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

MEBS, T. & W. SCHERZINGER (2012): Die Eulen Europas – Biologie – Kennzeichen – Bestände Franckh-Kosmos Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 398 S.

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

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 EUOst-erweiterung, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern, Verbreitung 2005 bis 2009, Stuttgart, Verlag E. Ulmer, 256 S.

SCHOBER, 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 NATURA 2000; BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenr. Landschaftspf. u. Naturschutz, H. 53

SÜDBECK, P., BAUER H.-P., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands, 4. Fassung Nov. 2007; Naturschutz und biologische Vielfalt, 70 (1), 159 - 227

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

ZAHNER, V., M. SCHMIDBAUER, G. SCHWAB. 2005. Der Biber - die Rückkehr der Burgherren. Buch- und Kunst-Verlag Oberpfalz, Amberg. 136 S.

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2018): Botanischer Informationsknoten Bayern: <http://www.bayernflora.de>

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ – BAYNATSCHG (1998): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.07.2005

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

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (Bezzel et al. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge
- restlichen, nach BNatSchG streng geschützten Arten.

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

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form 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

für Liste B, Vögel: Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend", wenn Brutnachweise/ Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und auch in den benachbarten TK25-Quadranten nicht gegeben sind [**0**]

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

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

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art

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

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

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

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

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

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

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

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

für Tiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Vögel: BAUER ET AL. (2002)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach §10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG

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

Kategorien	
S	Fränkisches Schichtstufenland (SL)
O	Ostbayerisches Grundgebirge (OG)
T	Tertiärhügelland und Schotterplatten (T/S)
A	Alpen und Alpenvorland (A/Av)
zusätzliche Kategorien:	
-	im Naturraum nicht vorkommend
*	im Naturraum ungefährdet

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

Regionen	
S	Region Spessart-Rhön
P	Region Mainfränkische Platten
K	Region Keuper-Lias-Land
J	Region Jura
O	Region Ostbayerisches Grenzgebirge
H	Region Molassehügelland
M	Region Moränengürtel
A	Region Alpen

Hab: Legende der Lebensraumbezeichnungen

Säugetiere

G = Gewässer
W = Wald

S = Siedlungsbereich
LW = Laubwald

K = Kulturlandschaft
WR = Waldrand

Amphibien, Reptilien

AM = Alpine Moränengebiete
S = Sandgebiete
GN = Gewässernähe
W = Wald
TS = Trockenstandorte, Felsen

M = Moore
G = Gewässer
WR = Waldrand
HG = Hochgebirge

F = Feuchtgebiete
SB = Steinbrüche
H = Hecken, Gebüsche
L = Lehmgebiete

Fische

G-F = Fluss

Libellen

B = Bäche, Gräben und Flüsse
T = Teiche und Weiher

KG = Kleingewässer
Q = Quellen

HM = Hoch-, Zwischenmoore
S = Seen

Heuschrecken

A = alpine Lebensräume
T = Trockengebiete

K = Kiesbänke

F = Feuchtgebiete

Schmetterlinge

F = Feuchthabitat
T = Trockengebiete
M = Magerrasen

Fw = Feuchtwiese
Wr = Waldrand
O = offene Geländestrukturen

Fq = Quellflur
W = Wald

Käfer, Netzflügler

B = Brachland
VG = vegetationsarme Ufer
M = Mager-, Trockenstandorte

WL = Laubwald
St = stehende Gewässer
V = vegetationsarme Rohböden
P = Parkanlage, Baumgruppe

F = Feuchtgebiete
W = Wälder, Gehölze

Spinnen, Krebse, Muscheln

F = Fließgewässer
P = pflanzenreiche Gewässer

L = Sümpfe
G-B = Gewässer Bach

Fg = Feuchtgebiete
tG = temporäre Gewässer

M = Mager-, Trockenstandorte

Pflanzen

FH = Hochmoor

MS = Sand-Magerrasen

GS = Stillgewässer

WL = Laubwald

MF = Felsflur

MK = Kalk-Magerrasen

FQ = Quellmoor

WK = Kiefern-Trockenwald

LA = Ackergebiete

MB = bodensaurer Magerrasen

FN = Niedermoor

WA = Auwald

XH = Höhle

WR = Rinde auf Laubbäumen

GU = Stillgewässer, Uferbereich

Tabelle 2: Abschichtungstabelle

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Hab
Fledermäuse										
X	X	X		X	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x	W G S
O					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x	W
X	O			?	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x	W S K
X	O			?	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x	K S
X	O				Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x	W S K
X	O			?	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x	S K
X	O				Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x	S W K G
O					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x	K S
X	O			?	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x	W S
X	O			?	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x	K S W G
O					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x	K S W
X	?			?	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x	W
X	O			?	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x	W K S
O				?	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x	S K W
X	X	X		?	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	D	x	K S W
X	O			?	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x	W G
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x	G W
O					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x	S
O					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x	S K W G
X	O			?	Zweifarbfliegenfledermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	2	D	x	G K S
X	O			?	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x	S K

Säugetiere ohne Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Hab
X	O				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x	G
O					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x	W WR K
O					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x	K
O					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x	G
X	O				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x	W
O					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x	W
O					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x	W

Kriechtiere

O					Äskulapnatter	<i>Elaphe longissima</i>	1	2	x	W TS
O					Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x	G GN
O					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x	TS
O					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x	TS
O					Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x	TS
X	O				Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x	TS H WR S

Lurche

O					Alpenkammolch	<i>Triturus carnifex</i>	D	1	x	G AM
O					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x	W HG
O					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x	G GN SB
X	O				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x	G SB W
X	O				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x	G GN W
X	O				Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	D	G	x	G W M
O					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x	G S
X	O				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x	G S SB L
X	O				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x	G GN H WR F
O					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x	G M F
X	O				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x	G W F
X	O				Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	3	x	G S L

Fische

O					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	x	G-F
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---	-----

Libellen

O					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x	B, S
O					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x	T, S, HM

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Hab
O					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x	T, S,
O					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x	HM, T
O					Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (<i>O. serpentinus</i>)	2	2	x	B
O					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (<i>S. braueri</i>)	2	2	x	T, HM, KG

Käfer

O					Großer Eichenbock, Eichenheldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x	WL P
O					Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	WL
O					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	St
X	O				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	WL P
O					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	WL

Tagfalter

O					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x	Wr W F
O					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	Wr W
O					Thymian-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche arion</i> (<i>Maculinea arion</i>)	3	2	x	T
O					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i> (<i>Maculinea nausithous</i>)	3	3	x	Fw
O					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche teleius</i> (<i>Maculinea teleius</i>)	2	2	x	Fw
O					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	1	x	Wr W
O					Flussampfer-Dukatenfalter ¹	<i>Lycaena dispar</i>	-	2	x	F
O					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	1	x	Fw Fq
O					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	1	x	T
O					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	1	x	Wr W

Nachtfalter

O					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	WR W
O					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna i lunata</i>	1	1	x	T WR
O					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	V	x	T W

¹ Art wurde in die Fassung 12/2007 neu eingefügt

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Hab
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----	-----

Schnecken

O					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	LP
O					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	F

Muscheln

O					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	F
---	--	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---	---

Gefäßpflanzen:

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

B Vögel**Brutvogelarten in Bayern**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	R	-
O					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-

² Art wurde in die Fassung 12/2007 neu eingefügt; einziger bayerischer Wuchsort in MTKQ 5938/3

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Alpensneehuhn	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	-
X	X	O			Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
O					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	X
X	O				Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
O					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	-	-
X	O				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	X
X	O				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
O					Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	X
O					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	X
O					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
O					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
O					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	X
X	O				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
O					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	X
X	O				Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X	O				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	X
X	O				Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	O				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
O					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	3	X
O					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	O				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	X	O			Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
X	O				Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	O				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
X	O				Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
O					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	X
O					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	X
X	O				Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
X	O				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	X
X	X	O			Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	O				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	O				Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
X	O				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	O				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
X	O				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
O					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
X	O				Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-

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

³ Art wurde in die Fassung 11/2007 neu eingefügt

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	O				Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X	O				Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
O					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
O					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	O				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
X	X	O			Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
O					Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
O					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
O					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
O					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
O					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
O					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
O					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X	O				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
O					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	O				Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
O					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
O					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-
O					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	V	-	-
X	O				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X	O				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
O					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
O					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	-	
O					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
X	X	O			Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	O				Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	O				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
O					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
O					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	O				Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
O					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
O					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
O					Steinrötel	<i>Monizicola saxatilis</i>	1	2	x
O					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	O				Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	O				Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	O				Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	O				Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
O					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	2	x
X	X	O			Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
O					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	x
O					Zitronenzeisig,	<i>Carduelis citrinella</i>	V	-	x
O					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x
O					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	-	x
X	O				Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	V-	-