Relevanzprüfung

zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
im Rahmen der Neuaufstellung und Änderung des Bebauungsplans Nr. 614
"Kirchplatz-Bachwörth" für den Bereich der Grundstücke Fl.-Nr. 94/11, 94/13
und 94/15 in der Gemeinde Emmering, im Landkreis Fürstenfeldbruck,
im Regierungsbezirk Oberbayern



Auftraggeber:	Auftragnehmer und Bearbeiter:
Gemeinde Emmering Amperstraße 11 a 82275 Emmering	Bio Consulting Dipl. Biol. Univ Harald Renner Am Griesfeld 72 82178 Puchheim
	Tel.: 089/12014224 / Mobil: 0176/30492335 harald.renner-consulting@t-online.de
	Puchheim, den 02.09.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung3
1.2	Beschreibung des Vorhabens
1.3	Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen3
2.1.	Beschreibung und Lage4
2.2.	Projektbezogene Untersuchungen und potentielle Habitate im Untersuchungsgebiet (Plangebiet)12
3.	Wirkungen des Vorhabens17
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren17
3.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren18
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren18
4.	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Schädigungen und Störungen und notwendige Ersatzmaßnahmen20
4.1	Maßnahmen betreffend die Bauausführung20
4.2	Verminderung von betriebsbedingten Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitate und Verbundlebensräumen von Fledermäusen und Brutvögeln 21
4.3	Ersatzmaßnahme für Fledermäuse22
4.4	Maßnahmen zum Erhalt einer Vogel- Lebensstätte von einer Allerweltsvogelart22
	Aller Weitsvogelart
5.	Artenschutzrechtliche Einschätzung und Prognose über zu erwartende Verstöße gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
5.1.	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie23
5.1.1	Fledermäuse
5.1.2	weitere Arten (Säuger, Reptilien, Amphibien)25
5.2.	Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie25
6.	Zusammenfassung
7.	Literaturverzeichnis
8.	Anhang:30

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens einer "Relevanzprüfung" zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung der Änderung des Bebauungsplans Nr. 614 "Kirchplatz-Bachwörth" für den Bereich der Grundstücke Fl.-Nr.94/11, 94/13 und 94/15. Hierfür sollen auch die beiden sich noch auf dem Grundstück befindenden Bestandsgebäude, eine weitgehend offene Holzscheune und eine aus überwiegend Metall bestehende Garage, abgerissen werden, um dann das Grundstück mit neuer Wohnbebauung zu überplanen.

Durch das Vorhaben sind Eingriffe in Natur- und Landschaft verbunden. Infolgedessen kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen streng und/oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. ihrer Lebensräume kommen, so dass für diese Arten die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu untersuchen ist (siehe § 44 BNatSchG; vgl. Kap.1.4).

Demzufolge soll durch diese artenschutzrechtliche Vorabschätzung, geklärt werden, ob durch das geplante Vorhaben mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten, sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen ist 1.

Folgende Verbotstatbestände werden dabei geprüft:

- Tötungs- und Verletzungsverbot: § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
- Störungsverbot: § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
- Schädigungsverbot für Tierarten: § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
- Schädigungsverbot für Pflanzenarten: § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Hier geht es um die Neuaufstellung der Änderung des Bebauungsplans Nr. 614 "Kirchplatz-Bachwörth" für den Bereich der Grundstücke Fl.-Nr.94/11, 94/13 und 94/15. Hierfür sollen auch die beiden sich noch auf dem Grundstück befindenden Bestandsgebäude, eine weitgehend offene Holzscheune und eine aus überwiegend Metall bestehende Garage, abgerissen werden, um dann das Grundstück mit neuer Wohnbebauung zu überplanen und zu bebauen (voraussichtlich mit drei Einfamilienhäusern).

Mit Umsetzung des Vorhabens ist mit einer veränderten Versiegelung und mit einer Änderung von Habitatstrukturen zu rechnen.

1.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

Im Zuge von Genehmigungs- oder Zulassungsverfahren sind die artenschutzrechtlichen Vorschriften zu prüfen. Demzufolge darf auch bei der Realisierung von Vorhaben nicht gegen die gesetzlichen Verbote des Artenschutzrechts (insbes. § 44 BNatSchG) verstoßen werden. Die Prüfung, ob einem Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, entgegenstehen, wird in Bayern als spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP – bezeichnet (vgl. § 18, 44 und 45 BNatSchG).

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der durchgeführten Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" mit Stand 01/2015. Dieses Dokument wurde dann im August 2018 vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr an die Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15.09.2017 in § 44 Abs. 5 BNatSchG angepasst (BStMWBV 2018a-d). Der Prüfungsablauf zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Relevanzprüfung und saP), die Bestimmung des zu untersuchenden Prüfspektrums (Relevanzprüfung und saP), sowie die Regelungen zur Anwendung von Vermeidungs-, Minimierungs- und sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen" (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality measures, vgl. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)" sind auf der Homepage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) unter https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm im Detail erläutert (siehe LfU 2024) und der "Arbeitshilfe- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung" (LfU 2020) zu entnehmen. Zur Erarbeitung der Relevanzprüfung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Datenblatt 179 (Landkreis Fürstenfeldbruck) des Landesamtes für Umwelt (LfU) herangezogen (siehe Anhang) und die beauftragte Begehung. Die Prüfung bzw. korrekte Anwendung einzelner ökologischer Parameter, sowie die Erklärung unbestimmter Rechtsbegriffe stützen sich auf die "Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes" der "Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz" der Landesumweltministerien (LANA 2010).

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung des Gutachtens verwendet:

- Internet-Arbeitshilfe (LfU): Arteninformationen zu speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung relevante Arten – online-Abfrage. https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 2,0 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom LfU zur Verfügung gestellt und ausgewertet
- Bayerische Biotopkartierung (FIS-Natur). https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/in-dex.htm
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns/Deutschlands https://www.rote-liste-zent-rum.de/de/Download-Wirbeltiere-1874.html
- Gebietsbegehung zur Zauneidechse (Lacerta agilis) und den Habitat-Strukturen sowie Prüfung auf Artenvorkommen an den vom Abriss betroffenen Bestandsgebäuden (Scheune, Garage) am 17.07.2023,
- Telefonate mit der unteren Naturschutzbehörde des LRA FFB und mit der Gemeinde Emmering (Bauverwaltung)

2. Charakterisierung des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung

2.1. Beschreibung und Lage

Das Plangebiet (Grundstück mit den Flurnummern 94/11, 94/13 und 94/15) liegt in der kontinentalen biogeographischen Region im Naturraum "Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn Schotterplatten in der Münchner Ebene" (ID: D65; nach Ssymank; LfU 2018). Es befindet sich in der

Gemeinde Emmering im Landkreis Fürstenfeldbrucks im Regierungsbezirk Oberbayern und wird von der Straße "Bachwörth" erschlossen. Im Westen wird das Plangebiet von der benachbarten Wohnbebauung (Mehrfamilenhäuser) und deren Zufahrt begrenzt (zugehörig zur Straße "Bachwörth"). Im Süden wird das Grundstück von höheren Laubbäumen (Ahorn u.a.) und der Straße "Kirchplatz" begrenzt. Im Osten und im Norden grenzen direkt an das Grundstück Einfamilienhäuser an. Das Grundstück (Plangebiet) besitzt eine Größe von ca. 1221 m² (0,12 ha).

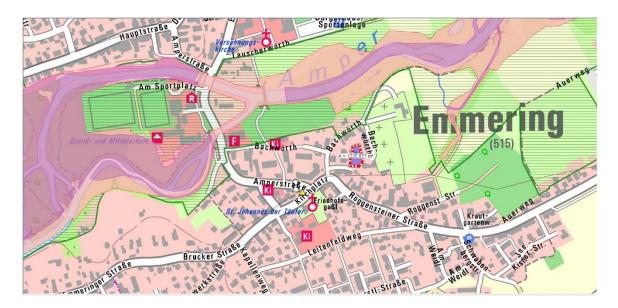


Abbildung 1: Überblick über die generelle Lage des Plangebiets (Polygon mit rotweisser Umrandung und violetter Füllung) - ca. 0,12 ha in der Gemeinde Emmering, sowie die Nähe zu kartierten Biotopen (FFH-Gebiet, LSG → violett eingefärbte Bereiche) Maßstab 1: 6250 (Quelle: Topographische Karte (TK25) im Landkreis Fürstenfeldbruck in Oberbayern; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2024, sowie eigene Angaben: Renner 2024)

Folgende Biotopstrukturen (vgl. Bayerische Biotopkartierung - FIS-Natur) befinden sich in der Nähe zum Plangebiet:

In ca. 90 m nördlich davon entfernt befindet sich das Landschaftsschutzgebiet "untere Amper" mit der ID: 00480.01 und in ca. 150 m nördlicher Entfernung liegt das FFH-Gebiet "Ampertal" mit der ID: 7635-301.



Abbildung 2: Nahansicht des Plangebiets (rotumrandetes Polygon, violett gefüllt), ca. 0,12 ha in der Gemeinde Emmering im Landkreis Fürstenfeldbruck in Oberbayern; Maßstab: 1:1562 (Quelle: Topographische Karte (TK25; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2024, sowie eigene Angaben: Renner 2024)

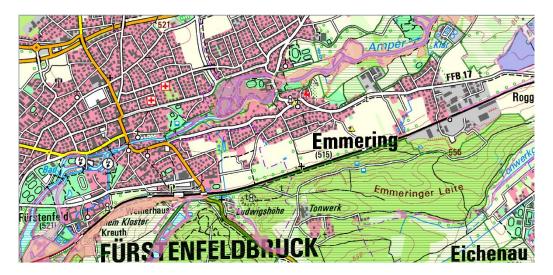


Abbildung 3: grobe Lage in der weiteren Umgebung (Landkreis Fürstenfeldbruck); Plangebiet (rote Umrandung); (Quelle: Topographische Karte (TK25; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2024, sowie eigene Angaben: Renner 2024)



Abbildung 4: Plangebiet mit entsprechenden darin bestehenden Habitatelementen (17.07.2024)

Das Plangebiet ist gekennzeichnet von Sukzession und besteht aus einer Gartenwiesenfläche, zwei kleineren Bestandsgebäuden (Garage für einen Traktor und einer halboffenen Scheune für Werkzeuge / Gartengeräte), sowie ein paar Grashügeln und in der Mitte beinhaltet das Grundstück eine Baugrube mit Ruderalvegetation. Am Südrand befinden sich höhere Laubbäume (u.a. Ahorn) im Plangebiet. Der östliche Plangebietsrand wird teilweise von einer Heckenstruktur (Hecke auf Nachbargrundstück) gesäumt und im nordöstlichen Grundstückseck von einem höheren Baum auf dem Nachbargrundstück begrenzt. Auch die westliche Grundstücksgrenze wird von Strauch- und Heckenstrukturen gesäumt (teilweise befindet sich deren Struktur auch auf den Nachbargrundstücken).

Die Bereiche der Hecken und der hohen Bäume sind von der Bauplanung nicht betroffen, da sich diese an den Rändern des Grundstücks befinden.



Abbildung 5: Plangebiet Blick über die Baugrube Richtung Süden



Abbildung 6: Plangebiet Blick nach Südost

Auf dem Plangebiet befinden sich eine Metallgarage mit unten offenem Türbereich und eine wenig wettergeschützte, halboffene Holzscheune.



Abbildung 7: Metallgarage mit unten offenem Türbereich



Abbildung 8: halboffene Scheune im Plangebiet (mit Vogelnistkasten an der Ostfassade)



Abbildung 9: östliche Grundstücksgrenze des Plangebiets (Heckenstruktur gehört überwiegend zum Nachbargrundstück) – Blick Richtung Norden



Abbildung 10: südlicher Plangebietsbereich – Blick Richtung Nordosten



Abbildung 11: Grashügelstruktur im südlichen Plangebietsbereich



Abbildung 12: Ruderalbereich (Baugrube) – mit Blick nach Westen zur Wohnbebauung



Abbildungen 13: westliche Grundstücksgrenze mit Strauch- und Heckenstruktur / Altgrasbereiche im südlichen Teil des Plangebiets

2.2. Projektbezogene Untersuchungen und potentielle Habitate im Untersuchungsgebiet (Plangebiet)

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurde hier im speziellen, wie in der Beauftragung mit dem Auftraggeber und der unteren Naturschutzbehörde abgeklärt, der Fokus auf die vom Bauvorhaben möglicherweise betroffene Reptilienart der Zauneidechse auch wegen der unmittelbaren Nähe zum zauneidechsenaffinen Habitat des Amperauenbereichs und auf mögliche gebäudebewohnende Arten wie Fledermäuse und ggf. Vögel, welche in den Bestandsgebäuden (offene Scheune, teiloffene Metallgarage) möglicherweise "Gebäudequartiere" besitzen, gelegt. Zur Zauneidechse liegen allerdings im Radius von mindestens 500 m in der Artenschutzkartierung "ASK" des bayerischen Landesamts für Umwelt keine relevanten Fundpunkte vor (siehe u.a. Abbildung 14).

Artengruppe Reptilien:

Die europarechtlich streng geschützte Zauneidechse (Lacerta agilis) konnte während der ausführlichen Begehung am 17.07.2024 nicht nachgewiesen werden. Hier wurden insbesondere die für die Zauneidechse geeigneten Habitatbereiche und Strukturen (Altgrasbereiche, Randstrukturen vor Hecken und Bäumen, Ruderalflächen in der Baugrube, Holzplanken und weitere lagernde Bleche, Bretter u.ä., welche als Sonnen- und Jagdplätze geeignet sind), begangen und auf "Sichtbeobachtungen" registriert und ggf. auch umgedreht.



Abbildung 14:Auszug an nahen Fundpunkten diverser Arten (mit Namen) aus der Artenschutzkartierung (ASK / Quelle: Landesamt für Umwelt Bayern (LfU)) in der (weiteren) Umgebung des Plangebiets (rote Umrandung); bearbeitet mit QGIS, Renner 2024

Bei der Begehung am 17.07. konnten jedoch für gebäudebewohnende Artengruppen wichtige Habitatstrukturen und Hinweise gesammelt werden:

Artengruppe Vögel:

Während der Begehung konnte im unmittelbaren Plangebiet keine aktive, saP-relevante Vogelart festgestellt werden. Jedoch konnten 2 Männchen des Hausrotschwanzes (eine sog. Allerweltsart, die häufig und ungefährdet ist) auf dem Dach der Scheune und dem westlichen Gartenzaun/Gartentor bei einer Revierauseinandersetzung beobachtet werden.

An der Ostseite der halboffenen Scheune, die vom Abbruch betroffen ist, hängt ein Holznistkasten für höhlenbrütende Vögel (z.B. für Kohlmeisen → https://www.nistkasten-online.de/Meisennistkaesten / Durchmesser ca. 32 mm). Dieser wurde laut den Grundbesitzern auch bisher von der Kohlmeise, einer Allerweltsvogelart (d.h. weit verbreitet und ungefährdet), genutzt.



Abbildung 15: Nistkasten an der Ostseite der Scheune

An der Südseite der Scheune im halboffenen Bereich, auf dem Quergebälk an der östlich gelegenen Dachinnenfassade, konnte ein bereits leeres Amselnest festgestellt werden (laut Aussage des Grundbesitzers war hier in 2024 die Amsel brütend). Ggf. besteht die Möglichkeit, dass dieses Nest auch vom Hausrotschwanz mal genutzt wird, da es sich auf Querbalken befindet (siehe Abbildung 17) und einen hausrotschwanzaffinen Neststandort darstellt.



Abbildung 16: Holzscheune, Südseite (dort wo die Leiter hängt)



Abbildung 17: Vogelnest (Amsel) im Querbalkenbereich an / in der halboffenen Scheune (Schlitze in den Holzwänden)

Es ist davon auszugehen, dass dieses Nest (sog. Lebensstätte) jedes Jahr aufgesucht und bebrütet wird.

Artengruppe Fledermäuse:

Bei den Begehungen konnte an den beiden Gebäuden (Holzscheune und Metallgarage) an den Fassaden und den Bodenbereichen u.a., kein Fledermauskot entdeckt werden. Es wurden auch keine hängenden Fledermäuse (Einzelquartiere sofern denkbar) gesichtet.

Da die Holzscheune sozusagen halboffen in ihrer baulichen Struktur ist (siehe auch Abbildung 16 und Abbildung 18) und somit Regen und Schnee (Nässe und Kälte) eindringen können und auch das Dach keine wärmestabilen Schlupflöcher z.B. als Sommereinzelhangplatzquartier bietet, so stellt diese für Fledermäuse kein geeignetes Quartierpotential (Winterquartier/Sommerquartier) dar.



Abbildung 18: Holzscheune von innen, mit restliche Ranken im Gebälk

Die sog. Metallgarage (Abbildung 19), in der ein alter Traktor untersteht, befindet sich westlich der Holzscheune direkt angrenzend (siehe Abbildungen 4 und 7, 19) und besitzt insbesondere eine ca. 30 – 40 cm hohe, freie Bodenoffenheit an den beiden Garagentoren. Durch diese kann Kälte und Nässe in die Garage eindringen. Innerhalb der Garage ist jedoch im Flachdachinnenbereich an den Querstreben (Abbildung 20) ein einzelner Sommerhangplatz für Fledermäuse wie die Zwergfledermaus möglicherweise nicht ganz auszuschließen. Die Garage könnte daher aufgrund der sonst wetterfesten Struktur als einzelnes Zwischenquartier (Tagesschlafplatz) im Sommer dienen und bedarf daher einer Vermeidungsmaßnahme und auch einer Ersatzmaßnahme vor dem Abbruch.



Abbildung 19: Metallgarage mit ca. 30 -40 cm offenem Garagentürenbereich in Bodennähe



Abbildung 20: Innenbereich der Metallgarage

Daher muss vor dem Abbruch, wie im Kapitel 4 unter Maßnahmen beschrieben wird, ein unmittelbarer Check der Metallgarage auf Fledermausvorkommen vorgenommen werden und je ein Ersatzguartier an den Hausfassaden befestigt werden.

Artengruppe Amphibien:

Das Habitat ist nicht direkt amphibienaffin. Es liegen keine Nachweise aus der ASK im direkten Umkreis vor. Dennoch ist der Amperauenbereich nicht weit entfernt und während der Wanderungszeiten könnten vereinzelt Erdkröten das Plangebiet streifen.

3. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Es wird zwischen bau-/ anlagen-/ und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Hierunter sind folgende Faktoren zu nennen:

Den Abriss betreffend:

- Temporär erhöhte Lärmentwicklung während der Bauausführung durch den Abriss der beiden Bestandsgebäude (Holzscheune und Metallgarage) und das Ausheben der Baugruben und die dadurch bedingte Bewegung von Maschinen und Fahrzeugen;
- An den abzureißenden Gebäuden befindliche Lebensstätten streng geschützter Tiere können hierbei dauerhaft verloren gehen oder zumindest bis zum Abschluss der Bautätigkeiten noch nicht "neu" wieder zur Verfügung stehen. Zudem kann es bei den Arbeiten zu Störungen oder unmittelbaren Verletzungen von streng geschützten Tierarten kommen.

Die Bauausführung betreffend:

- Rodungen im Zuge der Baufeldeinrichtung können zum Verlust von wichtigen Habitatelementen für Vögel und Fledermäuse führen (Verlust von Nahrungshabitatstrukturen und Leitstrukturen)
- Zeitlich befristete Bodenerschütterungen durch die Baumaschinen und durch den Baustellenverkehr
- Optische Störungen durch Baustelleneinrichtungen, z.b. Kräne und Absperrungen (das Nahrungshabitat von Vögeln und Fledermäusen betreffend) und auch dadurch Scheucheffekte (mitunter von Ruhezonen in angrenzenden Bereichen, wie den mit hohen Bäumen bewachsenen südlichen Grundstücksrand)
- Temporär erhöhte Staub- und Abgasemission durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- → In Folge der genannten Wirkprozesse kann es zu dauerhaften Verlusten bzw. zeitlich begrenzten Störungen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (Verlust des Vogelnestes in der Holzscheune während der Brutzeiten oder von einem Fledermausquartier in der Metallgarage) kommen. Zusätzlich wird das Plangebiet untertags als Nahrungssuchgebiet von Vögeln gestört. Ebenso sind Vermeidungsverhalten und Scheucheffekte diverser betroffener Artengruppen zu erwarten. Die Auswirkungen der Wirkfaktoren werden als hoch eingestuft. Um dem bedingt entgegenzuwirken, werden im Kapitel 4 Vermeidungsmaßnahmen erörtert.

3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Eine veränderte Flächenversiegelung der u.a. bisherigen Brach (Wiesenfläche)- und Ruderalfläche (Baugrube) und dadurch eine Zerschneidung von Jagd- und Verbundhabitaten für diverse Vögel und Fledermäuse und somit auch ein bedingter Verlust von Teilhabitaten (je nach Art mehr oder weniger bedeutend);
- ggf. Barrierewirkung für einzelne Arten durch die neuen Wohngebäude, die eine Scheuchwirkung auslösen können;

Durch die eben genannten Wirkprozesse sind negative Auswirkungen auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie auf Nahrungssuchgebiete von störungsempfindlichen Tierarten im Planungsgebiet gegeben. Die Auswirkungen der genannten Wirkfaktoren werden bei diesem Vorhaben als niedrig eingestuft, da es "Ausweichverbundachsen" in unmittelbarer Nähe (Amperauenbereich, naher Friedhofsbereich und weitere umliegende Siedlungsbereiche mit Bäumen und Hecken gibt und zudem durch weitere Minimierungs-/Ersatzmaßnahmen (Ersatzquartiere durch Nistkästen für Fledermäuse und Vögel) neue Ruhestättenpotentiale hinzukommen.

Um diese Wirkfaktoren zu minimieren sind daher Maßnahmen erforderlich, welche unter Kapitel 4 abgehandelt werden.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Erhöhte Lärmemission durch bewohnte Häuser
- ggf. Scheucheffekte durch eine zu geringe Abstandsnähe zu möglichen Lebensstätten von Vögeln und Fledermäusen (westlich angrenzende Garagenstruktur mit Mauerlöchern die ggf. der Fledermaus als Quartier dienen, südlicher Grundstücksbereich mit hohen Bäumen / Abbildung 21)



Abbildung 21: betriebsbedingte mögliche betroffene Bereiche

• Scheuchwirkung und Störung durch Beleuchtung (Bewegungsmelder, Straßenlaterne an Zufahrten, Innenraumbeleuchtung die nach draußen wirkt durch große Fenster im Wohnzimmerbereich);

In Folge der genannten Wirkprozesse kann es zu dauerhaften Verlusten bzw. erhöhten Störungen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und Nahrungssuchgebieten von störungsempfindlichen Tierarten im Planungsgebiet kommen. Ebenso sind Vermeidungsverhalten und Scheucheffekte vor allem bei Vögeln und Fledermäusen (hier bei Beleuchtung) zu erwarten. Die Auswirkungen der Wirkfaktoren werden jedoch als niedrig bis mittel eingestuft aufgrund der bisherigen Integration des Grundstücks in die umgebende Wohnbebauung.

Um diese Wirkfaktoren zu minimieren sind daher Maßnahmen erforderlich, welche unter Kapitel 4 abgehandelt werden.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Schädigungen und Störungen und notwendige Ersatzmaßnahmen

Die artenschutzrechtlichen Verbote (§BNatSchG) beziehen sich auf konkrete Handlungen (Vorhaben). Die Verbotstatbestände entfalten daher erst beim Planvollzug (Herstellung der Erschließungsmaßnahmen und baulichen Anlagen) ihre konkrete Wirkung. Der Bebauungsplan selbst muss jedoch gewährleisten, dass artschutzrechtliche Probleme beim späteren Planvollzug bewältigt werden können. Folglich ist im Einzelfall in die Ausnahmelage "hinein zu planen" und Maßnahmen für zukünftige konkrete Vorhaben zu erarbeiten (LfU 2020).

Nach der Analyse und Beurteilung der ganzen Sachlage vor Ort durch die erfolgte Begehung sind Vorkehrungen zur Vermeidung vorgesehen, um Gefährdungen (Schädigungen, Tötungen und Störungen) der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

4.1 Maßnahmen betreffend die Bauausführung

Maßnahme M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme

Zum Schutz von europarechtlich geschützten Vogelarten, sowie deren Nester, Eier und Nestlinge sind jegliche Gehölze (Bäume und Gebüsch-/Heckenstrukturen) nur außerhalb der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel zu fällen. Demnach ist die Rodung grundsätzlich nur im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zulässig (siehe § 39 BNatSchG).

Sollten im Rahmen der Bauplanungen und Bauausführungen auch höhere Bäume von Rodungen betroffen sein, ist zudem die Baumschutzverordnung der Gemeinde Emmering zu beachten (-> https://www.emmering.de/media/1252/verordnung-der-gemeinde-emmering-ueber-den-schutz-des-bestandes-an-baeumen-baumschutzverordnung.pdf) und es ist folgendes Vorgehen umzusetzen:

Vor der Fällung von größeren Bäumen (> 3 m) müssen diese visuell durch eine Umweltbaubegleitung unbedingt auf bestehende Baumhöhlen und Rindenspalten geprüft werden (Lebensstätten von Vögeln, Fledermäusen, Bilchen, Mardern und Eichhörnchen u.a.). Bei Detektion solcher Strukturen muss mittels Endoskop und eines Spiegels auf deren Nutzung durch eben genannte Arten geprüft werden. Im Worst-Case (Vorkommen z.B. von Fledermäusen in Rindenspalten oder Baumhöhlen, von Vögeln und Säugern in Baumhöhlen (Bilche, Marder, Eichhörnchen) ist umgehend die Untere Naturschutzbehörde zu konsultieren, um eine weitere Vorgehensweise und notwendige Ersatzmaßnahmen festzulegen.

Maßnahme M2: unmittelbarer Vorabcheck der Metallgarage und Gebäudeabbruch

Der Gebäudeabriss von Holzscheune (beinhaltet ein Vogelnest und einen Nistkasten) und Metallgarage muss zwingend außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse und der Vögel durchgeführt werden.

Demnach ergibt sich ein Zeitraum zwischen 01. Oktober und 1. März für den Abbruch.

In Anbetracht der Möglichkeit von Fledermaus-Einzeltieren in der Metallgarage muss diese unmittelbar vor dem Abbruch nochmals auf Fledermausvorkommen durch eine Umweltbaubegleitung gecheckt werden. Die Nutzung von sog. Einzelhangplätzen durch Fledermäuse ist jedoch überwiegend auf die Monate April bis Oktober begrenzt.

Im Worst-Case, d.h. dem Vorfinden einer Fledermaus in der Metallgarage, muss umgehend die Untere Naturschutzbehörde kontaktiert werden, um das weitere Vorgehen zu klären.

Maßnahme M3: Baustelleneinrichtung – Sicherung von Bäumen

Der südliche Grundstücksbereich mit den hohen Bäumen muss außerhalb jeglicher Baustelleneinrichtung bleiben, um Schäden und Störungen an und in den hohen Bäumen zu vermeiden. Um dies zu gewährleisten sollte ggf. ein Metallbauzaun als Abgrenzung aufgestellt werden.

Maßnahme M4: Absicherung der Baugruben

Die offenen Baugruben sind während der gesamten Bauzeit gegen ein Abstürzen von diversen Arten auf Nahrungssuche oder auf Migration (Dispersal), z.B. Amphibien (ggf. Erdkröten), ggf. auch Reptilien oder Igeln, zu sichern. Entweder mit Hilfe eines Amphibienschutzzaunes um das ganze Plangebiet (Baugrundstück) (Beispiel: https://www.bloemen-vus.de/amphiguard/amphiguard-mobil/) oder mit Hilfe von Ausstiegshilfen aus Holzbrettern oder Metallblechen (Breite mindestens 20 cm) je Baugrube.

4.2 Verminderung von betriebsbedingten Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitate und Verbundlebensräumen von Fledermäusen und Brutvögeln

Die genannte Maßnahme reduziert die Anlockwirkung von nachtaktiven Insektenarten und minimiert demnach das Kollisionsrisiko von Fledermäusen und Vögeln mit Baumaschinen, Fahrzeugen oder anderen neu im Planungsgebiet befindlichen Gebäudestrukturen. Lichtbedingte Irritationen, die zu einem Orientierungsverlust führen, können weitestgehend minimiert werden. Störungen von Brut- und Aufzuchthabitaten, sowie Nahrungs- und Verbundlebensräumen durch die betriebsbedingt ansteigenden Lichtemissionen können ebenfalls auf ein Minimum reduziert werden. Erhöhte Lichtemission steigern zudem das Risiko, dass Fledermäuse essentielle Jagdhabitate aufgeben.

Maßnahme M5: Beleuchtung des Geländes und der neuen Wohngebäude

- → als zukünftige Zufahrtswegebeleuchtung und auch während der Bauphase ist ein verbindlicher Einsatz von UV-armen Leuchtmitteln, sog. LED-Leuchten (2500°K bis 3500°K) oder Natriumdampflampen notwendig;
- → Verbindlicher Einsatz von Beleuchtungseinrichtungen mit einem Hauptstrahlwinkel von unter 70° zur Straßenbeleuchtung für neuangelegte Zufahrtswege;
- → Keine dauerhafte Gebäudeaußenbeleuchtung, sondern Verwendung von Bewegungsmeldern mit LED-Leuchten;
- → Die Lampen sind so auszurichten, dass ausschließlich die Bauwerke/Baufläche beleuchtet werden;
- → Keine direkte Beleuchtung von als Leitstrukturen dienenden Bäume (südlicher Grundstücksbereich);

4.3 Ersatzmaßnahme für Fledermäuse

Diese Maßnahme ist notwendig, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Metallgarage nicht als Sommerquartier (Einzelhangplatz-Tagesschlafplatz) dient.

Maßnahme M6: Ersatzquartiere für Fledermäuse

An den Neubauten sind den Fledermäusen Quartiere anzubieten, die den Tieren als neue Sommerquartiere (Tagesschlafplätze / Einzelhangquartier) dienen können.

Beschreibung der Maßnahme:

- je neues Wohnhaus, 1 Fledermausquartier (https://www.schwegler-natur.de/portfo-lio_1395072079/fledermaus-fassadenquartier-1fq/) an der Außenfassade (Südausrichtung oder Ostausrichtung) in 3 m Höhe
- Anbringung der Fledermausbretter abseits von Beleuchtungen an der Hausfassade

4.4 Maßnahmen zum Erhalt einer Vogel- Lebensstätte von einer Allerweltsvogelart

Alle weiteren Arten (v.a. "Allerweltsarten") gelten gemäß den Vorhaben des Landesamtes für Umwelt (LfU 2019b) als weit verbreitet und ungefährdet. Gemäß LfU 2020 ist regelmäßig davon auszugehen, dass vorhabensbedingt keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten im Sinne des Lebensstättenschutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Satz 3 Nr. 3, Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 3 Nr. 1 BNatSchG) oder Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zu erwarten sind (LfU 2018c), wenn Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor Tötungen (Eiern, Nestern, Nestlingen) zielgerichtet getroffen werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 und 2 BNatSchG). Daher zielt die im Folgenden dargestellte Vermeidungsmaßnahme auf die Vermeidung des Verlusts ihrer Fortpflanzungsstätte im Plangebiet ab.

Die Amsel als sog. "Allerweltsart" findet ausreichend neue Nistmöglichkeiten in der direkten Umgebung des Baugrundstücks (Hecken und Bäume, sowie in den Gärten der Nachbargrundstücke).

Für die auf rare Baumhöhlen oder Nistkästen angewiesene Kohlmeise sieht es jedoch anders aus und daher ist hier eine Ersatzmaßnahme im Vorfeld des Abbruchs der Holzscheune und der dann folgenden Bauphase notwendig.

Maßnahme M7: Neuanbringung und Neupositionierung eines Nistkastens für Höhlenbrüter (Typ Kohlmeise mit 32 mm Einflugöffnungsdurchmesser)

Schaffung eines vorübergehenden Ersatzquartiers (vor Beginn der Brutzeit, d.h. vor Mitte März) für den an der Ostfassade der Holzscheune sich befindenden Kohlmeisennistkasten. Dieser bzw. ein neuer Nistkasten (z.B. erhältlich ->https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nisthoehle-1b/) ist im Vorfeld des Abbruchs in der unmittelbaren Nähe in 3 – 4 m Höhe an einem Baum im südlichen Grundstücksbereich oder auch am Baum an der nordöstlichen Grundstücksgrenze (auf direktem Nachbargrundstück) und gut anfliegbar, aber katzensicher/mardersicher zu positionieren. Ggf. wäre auch ein vorübergehendes Anbringen des Nistkastens an einem der benachbarten Häuserfassaden mit Ostausrichtung (wie bisher gehabt) möglich.

Es empfiehlt sich je nach Möglichkeit auch an den neu entstehenden Wohnhäusern an den Außenfassade je einen solchen Nistkasten anzubringen, sofern möglich, um höhlenbrütenden Singvögeln mehr Brutquartiere anzubieten und somit die Biodiversität zu erhöhen.

Artenschutzrechtliche Einschätzung und Prognose über zu erwartende Verstöße gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

5.1. Tierarten des Anhang IV a) 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:

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:

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:

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).

5.1.1 Fledermäuse

Je nach Fledermausart werden unterschiedliche Lebensräume wie Wälder, offene und halboffene Landschaften, sowie Siedlungsbereiche bewohnt und zur Fortpflanzung genützt. Baumhöhlen oder -spalten sowie Bauwerke (z.B. Brücken, Scheunen, Dachstühle von Gebäuden oder Spalten an Fassaden oder hinter Windbrettern) werden als Sommerquartiere genutzt und artabhängig etwa von März/April bis zum Teil in den Oktober/November hinein besetzt. In diesen Quartieren findet man einzelne Individuen (oftmals Männchen), wenige Tiere oder Kolonien. Fledermausweibchen bilden zur Fortpflanzungszeit (je nach Art Mai bis Juli) sogenannte Wochenstuben, in denen die Jungen gemeinsam aufgezogen werden. Tagesschlafplätze einzelner Tiere (Zwischenguartiere), sowie die Winterquartiere in Gewölben. Bauwerken oder frostfreien Höhlen und Stollen gelten als Ruhestätte. Die Winterguartiere werden in der Regel im Zeitraum zwischen Oktober/November und Februar/März (teilweise auch April) bewohnt. Als Jagdhabitate zählen insektenreiche Wälder und lineare Gehölze (Heckensäume, Alleen, Waldränder, Flüsse, Bäche) sowie Offenland, Bereiche an Gewässern und Bauwerken. Die meisten Arten fliegen strukturgebunden entlang dieser Grenzstrukturen ("Flugwege") in ihr Jagdgebiet. Grundsätzlich ist am Bestandsgebäude (hier die zugängliche Metallgarage) im Sommer mit Fledermäusen, die die Garage als Tagesschlafplatz (an Querstreben) nutzen, zu rechnen. Da die Tagesschlafplätze oftmals gewechselt werden kann hier nicht ausgeschlossen werden, dass die Fledermaus die Metallgarage nicht nutzt.

Vor allem ist hier die gebäudebewohnende Art der Zwergfledermaus (*Pipistrellus* pipistrellus) denkbar. Diese könnte im Sommer vereinzelt an den Dachquerstreben Einzelhangplätze nutzen.

	Art	Rote Liste		Erhaltungszustand	Lel	ensweise der Art	
Deutscher Name	Wissensch. Name	BAYERN	BRD	kontinental	Jagdgebiet	Sommer- quartier	Winter- quartier
Zwergfleder- maus	Pipistrellus pipistrellus	* (nicht gefähr- det)	* (nicht ge- fähr- det)	g (= günstig)	Gehölzsäume aller Art; Gärten oder von Ge- hölzen umstandene Gewässer; Straßenla- ternen; auch im ge- schlossenen Wald oder über Waldwegen	in Spalten an Hausgiebeln; in Rollladenkäs- ten, an Quer- streben; hinter Verkleidungen; in Windbret- tern, in Spalten und Schlupflö- chern in Fassa- den u.ä.;	Mauerspalten; in Ritzen zwischen Dachgebälk; hinter Fassadenverkleidungen; in Kasematten; Eingangsbereiche von Höhlen; ursprünglich Felsspalten

Tabelle 1: am Bestandsgebäude (Metallgarage) potentiell vorkommende Fledermausart

Um demnach Fledermäuse gem. § 44 BNatSchG nicht zu töten oder zu verletzten ist die Maßnahme M2 "Vorabcheck und Gebäudeabbruch" (hier der Abriss der Metallgarage) durchzuführen. Mit dem Abrisszeitraum 1. Oktober bis 1. März kann das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Fledermäusen verhindert werden. Zu dieser Zeit ist der Großteil der Tiere auf dem Weg in ihre frostfreien Winterquartiere.

Licht- und lärmbedingte Störungen von Fledermausquartieren und von Fledermäusen auf Nahrungssuche (Jagdhabitat) während der Bauphase und nach erfolgtem Neubau, können mit der **Maßnahmen M5 "Beleuchtung"** maßgeblich reduziert werden.

Falls im Baugrundstück höhere Bäume dennoch gefällt werden müssen, ist auch die **Maßnahme M1** relevant.

Zudem ist für evtl. verloren gegangene Einzelhangplätze (Tagesschlafquartier) die **Ersatzmaß-nahme M6** "**Ersatzquartiere für Fledermäuse"** anzuwenden, um ein Schädigungsverbot von Lebensstätten zu umgehen.

Mit Umsetzung der Maßnahmen M1, M2, M5 und M6 können Verstöße gegen die Verbotstatbestände (Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.1.2 weitere Arten (Säuger, Reptilien, Amphibien)

Um zufällig migrierende Amphibien und Reptilien aber auch Säugerarten wie den Igel nicht zu schädigen und zu töten bedarf es **Maßnahme M4** "**Absicherung der Baugrube**" entweder mit einem Amphibienschutzzaun um das gesamte Baugrundstück oder mit Ausstiegshilfen je Baugrube.

5.2. 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:

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:

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:

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).

An der Ostfassadenseite der abzubrechenden Holzscheune befindet sich ein von Kohlmeisen genutzter Nistkasten. Zudem existiert im Scheuneninnenbereich ein Amselnest. Beides sind sog. **Allerweltsvogelarten**.

Die Maßnahme M1 "Vorgaben zur Gehölzentnahme" dient zum Schutz europarechtlich geschützter Vogelarten, sowie deren Nester, Eier und Nestlinge und es sind jegliche Gehölze nur außerhalb der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel zu fällen. Demnach ist die Rodung grundsätzlich nur im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig (siehe § 39 BNatSchG).

Die Maßnahme M2 "Gebäudeabbruch" schützt die an den Gebäuden brütenden Vogelarten ("Allerweltsarten Amsel und Kohlmeise") vor Tötungen und Verletzungen, sowie Zerstörungen ihrer Lebensstätten (Nester mit Eiern und Nestlingen). Die allermeisten Arten haben im September bereits die Brutzeit abgeschlossen, sodass ein Gebäudeabriss bereits ab Oktober aus fachlicher Sicht einwandfrei ist. Der Abbruchzeitraum ist demnach zwischen dem 01. Oktober und dem 1. März zu wählen.

Grundsätzlich können Vögel in der Umgebung und deren Nistplätze vor licht- und lärmbedingten Störungen während der Bauphase, sowie dann betriebsbedingt (Beleuchtung der Zufahrtswege und Beleuchtung aus den Gebäuden), im Planbereich und im Umfeld (Jagdhabitat) durch die Maßnahmen **M5** "Beleuchtung" geschützt werden.

Die Ersatzmaßnahme M7 "Neuanbringung/Neupositionierung eines Nistkastens für Höhlenbrüter" verhindert den (vorübergehenden) Verlust einer Lebensstätte.

Mit Umsetzung der Maßnahmen M1, M2, M5, M7 können Verstöße gegen die Verbotstatbestände (Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) vermieden werden.

6. Zusammenfassung

Gegenstand dieses Gutachtens einer "Relevanzprüfung" zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung der Änderung des Bebauungsplans Nr. 614 "Kirchplatz-Bachwörth" für den Bereich der Grundstücke Fl.-Nr.94/11, 94/13 und 94/15. Hierfür sollen auch die beiden sich noch auf dem Grundstück befindenden Bestandsgebäude, eine weitgehend offene Holzscheune und eine aus überwiegend Metall bestehende Garage, abgerissen werden, um dann das Grundstück mit neuer Wohnbebauung zu überplanen (drei Einfamilienhäuser).

Im Zuge dieser Prüfung wird abgeschätzt, ob durch das geplante Vorhaben mit Verstößen gegen die Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) zu rechnen ist.

Das Plangebiet (Grundstück mit den Flurnummern 94/11, 94/13 und 94/15) liegt in der kontinentalen biogeographischen Region im Naturraum "Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn Schotterplatten in der Münchner Ebene" (ID: D65; nach Ssymank; LfU 2018). Es befindet sich in der Gemeinde Emmering im Landkreis Fürstenfeldbrucks im Regierungsbezirk Oberbayern und wird von der Straße "Bachwörth" erschlossen.

Das direkte Vorkommen der europäisch streng geschützten Reptilienart der Zauneidechse (Lacerta agilis) im Plangebiet konnte durch die Begehung ausgeschlossen werden.

Streng geschützte Vogelarten und deren Lebensstätten konnten während der Begehung nicht nachgewiesen werden. Dafür konnten zwei Lebensstätten (1 Nistkasten besiedelt von der Kohlmeise und 1 Amselnest) an der vom Abriss betroffenen Holzscheune nachgewiesen werden, die aktuell von sog. "Allerweltsarten", vornehmlich der Kohlmeise und der Amsel zur Brut benutzt werden.

Mit Umsetzung der Maßnahmen M1 "Vorgaben zur Gehölzentnahme" (Rodung grundsätzlich nur im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar), der Maßnahme M2 (Abbruchzeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 1. März), der Maßnahme M5 "Beleuchtung" und der Maßnahme M7 "Neuanbringung/Positionierung eines Nistkastens für Höhlenbrüter" können Verstöße gegen die Verbotstatbestände (Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei der Artengruppe der Vögel mit hinreichender Sicherheit hier dann ausgeschlossen werden.

Die streng geschützte, gebäudebewohnende Fledermausart "Pipistrellus pipistrellus" (Zwergfledermaus) könnte im Sommer an den Dachquerstreben in der witterungsgeschützteren Metallgarage Einzelhangplätze vorfinden und diese als Tagesschlafquartier benutzen.

Mit Umsetzung der Maßnahmen M1 "Vorgaben zur Gehölzentnahme", insbesondere auch wenn höhere Bäume doch betroffen sein sollten (Begutachtung auf Baumhöhlen und

Rindenspalten), der Maßnahme M2 "Vorabcheck und Gebäudeabbruch" (hier der Abriss der Metallgarage) und dem Abrisszeitraum zwischen dem 1. Oktober bis 1. März kann das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Fledermäusen verhindert werden.

Licht- und lärmbedingte Störungen von Fledermausquartieren und von Fledermäusen auf Nahrungssuche (Jagdhabitat) während der Bauphase und nach erfolgtem Neubau, können mit der Maßnahmen M5 "Beleuchtung" maßgeblich reduziert werden.

Zudem ist für evtl. verloren gegangene Einzelhangplätze (Tagesschlafquartier) die Ersatzmaßnahme M6 "Ersatzquartiere für Fledermäuse" anzuwenden, um ein Schädigungsverbot von Lebensstätten zu umgehen.

Insgesamt können bei den Fledermäusen durch die Umsetzung der Maßnahmen M1, M2, M5, M7, Verstöße gegen die Verbotstatbestände (Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) vermieden werden.

Die Anwendung der Maßnahme M3 "Baustelleneinrichtung und Sicherung von Bäumen" ist ggf. anzuwenden, sofern sich die Bauausführung auch bis weit in den südlichen Grundstücksbereich erstreckt.

Mit der Maßnahme M4 "Absicherung der Baugruben" soll für diverse Artengruppen auf Nahrungssuche oder Migration (Amphibien, Reptilien) und Säugetieren, wie dem Igel ein Tötungs- oder Verletzungsrisiko und somit ein Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.

Unter Anwendung der Maßnahmen M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7 bleiben die Verbotstatbestände unberührt.

Die Relevanzprüfung ist mit der unteren Naturschutzbehörde Fürstenfeldbruck abgestimmt.

7. Literaturverzeichnis

Bauer, H.-G., Fiedler, W., & Bezzel, E. (2012). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim: AULA- Verlag.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2024). Vorkommen im Datenblatt 179 (Landkreis Fürstenfeldbruck). Abgerufen am 20.08.2024

https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=179&typ=landkreis

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2024). Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web- Online Viewer). Abgerufen am 28.07.2024 von http://fisnat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020). Umweltarbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Zauneidechse - Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen (Stand: 07/2020)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020). Arbeitshilfe- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP): Prüfablauf. Augsburg. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018b). Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Fassung mit Stand 08/2018 - Anlage 1: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Mustervorlage (Fassung mit Stand 08/2018). Abgerufen am 28.07.2024 von http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018c). Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Fassung mit Stand 08/2018 - Anlage 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018d). Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Fassung mit Stand 08/2018 - Anlage 3: Mustervorlage zur Ermittlung des relevanten Artenspektrums

Blanke I. (2004). Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7; Laurenti Verlag 2004; Bielefeld

Blanke I., Völkl, W. (2015): Zauneidechsen-500m und andere Legenden. Z. f. Feldherpetologie 22: 115-124; Download von http://shop.laurenti.de/media/pdf-Dateien/2015-01-09-abstract.pdf (Abruf am 15.07.2023)

Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2011). Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG für Eingriffe und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Abgerufen am 28.07.2024 von https://www.bfn.de/0306_eingriff-cef.html

Dietz, C., Kiefer, A. (2020): Die Fledermäuse Europas. – Stuttgart (Kosmos-Verlag): 399 S, 2. Auflage

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, Band 52: 19-67

Garniel, A., Mierwald, U. & Ojowski, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr., Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), Bonn, 115 S.

HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, Möller, A., & Hager, A. (2012). Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis: Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL) 44 (10),, S. 307-316.https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf Abgerufen am 28.07.2024

Meschede A. & Rudolph B.-U. (2004). Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.

Rudolph B.-U., Schwandner J. & Fünfstück H.-J. (2016). Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. (Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg.) Augsburg.

Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Schmied, H., W. Doppler, D.Heynen & M. Rössler (2012). Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte

Skiba, R. (2009). Europäische Fledermäuse- Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Magdeburg. Die neue Brehm-Bücherei Bd. 648 Verlags KG Wolf

Ssymank, A. (1994). Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands (Bde. Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.). Münster.

Stone, E. (2013). Bats and Lighting: Overview of current evidence. von http://www.bats.org.uk/ pages/bats_and_lighting.html. Abgerufen am 26. 08 2024

Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; K. Gedeon, T. Schikore; Schröder, K.; C. Sudfeldt (Hrsg.). (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögeln Deutschlands. Radolfzell

Weitere Links (abgerufen u.a.am 26.08.2024):

https://www.bfn.de/artenportraits

• Internet-Arbeitshilfe (LfU): Arteninformationen zu speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - relevante Arten – online-Abfrage. https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/

https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm

- Bayerische Alpen-Biotopkartierung (FIS-Natur). https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns/Deutschlands https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbeltiere-1874.html

https://www.emmering.de/media/1252/verordnung-der-gemeinde-emmering-ueber-den-schutz-des-bestandes-an-baeumen-baumschutzverordnung.pdf

https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermaus-fassadenquartier-1fq/

https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermaus-universal-sommerquartier-2fth/

https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nisthoehle-1b/

https://www.bayernportal.de/dokumente/leistung/420643422501?localize=false

8. Anhang:

saP- relevante Arten im Datenblatt 179 (Landkreis Fürstenfeldbruck; LfU Stand 2024, bearbeitet)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die saP-relevanten Arten im betreffenden LK-Datenblatt 179, Land-kreis Fürstenfeldbruck (LfU 2024) bearbeitet mit den Nachweisen und potentiellen Vorkommen (Nahrungshabitat) im Plangebiet und im direkten Umgriff und den Eintragungen aus der Artenschutzkartierung (ASK) im direkten Umfeld (500 m) um das Plangebiet. Da die Fledermäuse im nahen Kirchturm unbestimmt waren, wurde hier auf die "(ASK)" Klassifizierung je Art bei den Fledermausarten verzichtet. Zudem wurde auf die Empfindlichkeit (E) gegenüber dem Vorhaben geprüft, da das Plangebiet für die jeweilige Art ein faktisches oder potentiell relevantes Ruhe- und Fortpflanzungshabitat und/oder Nahrungs- und Jagdhabitat darstellt. Die Angaben stammen aus LfU (2022), Rudolph B.-U. et al. (2016), Rudolph B.-U (2017), Voith et al. (2016), Winterholler et al. (2017) und NABU (2016).

Vorkommen im Datenblatt 179 (Landkreis Fürstenfeldbruck)

Arten- gruppe	NW	PO	E	Wissenschaft- licher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bay- ern	Rote Liste Deutsch- land	Erhal- tungszu- stand Konti- nental	Erhal- tungszu- stand Al- pin
Säuge- tiere	0	0	0	Barbastella barbastellus	Mopsfleder- maus	3	2	u	g
Säuge- tiere	0	0	0	Castor fiber	Europäischer Biber		V	g	g
Säuge- tiere	0	0	0	Eptesicus nils- sonii	Nordfleder- maus	3	3	u	g
Säuge- tiere	0	Х	X	Eptesicus se- rotinus	Breitflügel- fledermaus	3	3	u	?
Säuge- tiere	0	Х	X	Myotis brand- tii	Große Bart- fledermaus	2		u	?
Säuge- tiere	0	Х	Х	Myotis daubentonii	Wasserfle- dermaus			g	g
Säuge- tiere	0	X	X	Myotis myotis	Großes Mau- sohr			u	g
Säuge- tiere	0	X	X	Myotis mysta- cinus	Kleine Bart- fledermaus			u	QQ
Säuge- tiere	0	Х	X	Nyctalus leis- leri	Kleinabend- segler	2	D	u	?

Säuge- tiere	0	X	X	Nyctalus noc- tula	Großer Abendsegler		V	u	?
Säuge- tiere	0	X	X	Pipistrellus kuhlii	Weißrandfle- dermaus			g	
Säuge- tiere	0	Х	Х	Pipistrellus nathusii	Rauhautfle- dermaus			u	?
Säuge- tiere	0	X	Х	Pipistrellus pi- pistrellus	Zwergfleder- maus			g	g
Säuge- tiere	0	X	Х	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfle- dermaus	V		g	?
Säuge- tiere	0	Х	Х	Plecotus auritus	Braunes Langohr		3	g	g
Säuge- tiere	0	Х	Х	Plecotus austriacus	Graues Lang- ohr	2	1	S	
Säuge- tiere	0	X	Х	Vespertilio murinus	Zweifarbfle- dermaus	2	D	u	?
Vögel	0	0	0	Accipiter gen- tilis	Habicht	V		B:u	B:g
Vögel	0	Х	Х	Accipiter nisus	Sperber			B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohr- sänger	3		B:g	
Vögel	0	0	0	Acrocephalus schoenobae- nus	Schilfrohr- sänger			B:g	
Vögel	0	0	0	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohr- sänger			B:g	
Vögel	0	0	0	Actitis hypo- leucos	Flussuferläu- fer	1	2	B:s, R:g	B:s, R:g
Vögel	0	0	0	Alauda arven- sis	Feldlerche	3	3	B:s	B:s
Vögel	0	0	0	Alcedo atthis	Eisvogel	3		B:g	
Vögel	0	0	0	Anas acuta	Spiessente		2	R:g	R:g
Vögel	0	0	0	Anas crecca	Krickente	3	3	B:u, R:g	R:g
Vögel	0	0	0	Anser albi- frons	Blässgans			R:g	
Vögel	0	0	0	Anser anser	Graugans			B:g, R:g	

Vögel	0	0	0	Anthus campestris	Brachpieper	0	1	R:u	
Vögel	0	0	0	Anthus pra- tensis	Wiesenpie- per	1	2	B:s	B:s
Vögel	0	0	0	Anthus trivia-	Baumpieper	2	3	B:s	B:u
Vögel	0	0	0	Apus apus	Mauersegler	3		B:u	B:u
Vögel	0	0	0	Ardea cinerea	Graureiher	V		B:u, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Asio otus	Waldohreule			B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Aythya ferina	Tafelente		V	B:u, R:u	R:g
Vögel	0	0	0	Botaurus stel- laris	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g	
Vögel	0	0	0	Bubo bubo	Uhu			B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Bucephala clangula	Schellente			B:g, R:s	B:u, R:g
Vögel	0	0	0	Buteo buteo	Mäusebus- sard			B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Calidris alpina	Alpenstrand- läufer		1	R:g	
Vögel	0	0	0	Calidris pug- nax	Kampfläufer	0	1	R:u	
Vögel	0	Х	X	Carduelis carduelis	Stieglitz	V		B:u	B:u
Vögel	0	0	0	Charadrius dubius	Flussregen- pfeifer	3		B:g, R:g	B:s, R:g
Vögel	0	0	0	Chroicoce- phalus ri- dibundus	Lachmöwe			B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Ciconia cico- nia	Weißstorch		3	B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Ciconia nigra	Schwarz- storch			B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Cinclus cin-	Wasseramsel			B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Circus aerugi- nosus	Rohrweihe			B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Circus cyaneus	Kornweihe	0	1	R:g	

Vögel	0	0	0	Circus pygar- gus	Wiesen- weihe	R	2	B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Coloeus mo- nedula	Dohle	V		B:g, R:g	B:s, R:g
Vögel	0	0	0	Columba oenas	Hohltaube			B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Corvus corax	Kolkrabe			B:g	B:g
Vögel	0	X	0	Corvus frugi- legus	Saatkrähe			B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Coturnix co- turnix	Wachtel	3	V	B:u	B:s
Vögel	0	0	0	Crex crex	Wachtelkö- nig	2	2	B:s, R:u	B:s, R:u
Vögel	0	0	0	Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Cygnus olor	Höcker- schwan			B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Delichon urbi- cum	Mehl- schwalbe	3	3	B:u	B:u
Vögel	0	0	0	Dendrocop- tes medius	Mittelspecht			B:g	
Vögel	0	0	0	Dryobates mi- nor	Kleinspecht	V	V	B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Dryocopus martius	Schwarz- specht			B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Egretta alba	Silberreiher		R	R:g	R:g
Vögel	0	0	0	Emberiza calandra	Grauammer	1	V	B:s, R:u	
Vögel	0	0	0	Emberiza cit- rinella	Goldammer		V	B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Falco peregri- nus	Wanderfalke			B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Falco subbu- teo	Baumfalke		3	B:g	B:g
Vögel	0	Х	Х	Falco tin- nunculus	Turmfalke			B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Ficedula hy- poleuca	Trauer- schnäpper	V	3	B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Fringilla mon- tifringilla	Bergfink			R:g	R:g

Vögel	0	0	0	Gallinago gal- linago	Bekassine	1	1	B:s, R:g	B:s, R:g
Vögel	0	0	0	Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	B:g, R:g	R:g
Vögel	0	0	0	Gavia arctica	Prachttau- cher			R:g	R:g
Vögel	0	0	0	Geronticus eremita	Waldrapp	0	0	R:s	
Vögel	0	0	0	Grus grus	Kranich	1		B:u, R:g	
Vögel	0	0	0	Hippolais ic- terina	Gelbspötter	3		B:u	B:u
Vögel	0	0	0	Hirundo rustica	Rauch- schwalbe	V	3	B:u, R:g	B:u, R:g
Vögel	0	0	0	Ichthyaetus melanoce- phalus	Schwarz- kopfmöwe	R		B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Jynx torquilla	Wendehals	1	2	B:s	B:s
Vögel	0	0	0	Lanius collu- rio	Neuntöter	V		B:g	B:?
Vögel	0	0	0	Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	B:s, R:u	
Vögel	0	0	0	Larus canus	Sturmmöwe	R		B:g, R:g	R:g
Vögel	0	0	0	Larus micha- hellis	Mittelmeer- möwe			B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Linaria can- nabina	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	B:s, R:u
Vögel	0	0	0	Locustella lu- scinioides	Rohrschwirl			B:g	
Vögel	0	0	0	Locustella naevia	Feldschwirl	V	2	B:g	B:u
Vögel	0	0	0	Luscinia me- garhynchos	Nachtigall			B:g	
Vögel	0	0	0	Luscinia sve- cica	Blaukehlchen			B:g	B:u
Vögel	0	0	0	Lymnocryptes minimus	Zwerg- schnepfe	0		R:g	
Vögel	0	0	0	Mareca stre- pera	Schnatter- ente			B:g, R:g	B:u, R:g
Vögel	0	0	0	Mergus mer- ganser	Gänsesäger		V	B:g, R:g	B:g, R:g

Vögel	0	0	0	Merops api- aster	Bienenfres- ser	R		B:g	
Vögel	0	0	0	Milvus mig- rans	Schwarzmi- lan			B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Milvus milvus	Rotmilan	V	V	B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Motacilla flava	Schafstelze			B:g	
Vögel	0	0	0	Netta rufina	Kolbenente			B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Numenius arquata	Grosser Brachvogel	1	1	B:s, R:u	
Vögel	0	0	0	Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Oenanthe oenanthe	Steinschmät- zer	1	1	B:s, R:g	B:u, R:g
Vögel	0	0	0	Oriolus orio- lus	Pirol	V	V	B:g	
Vögel	0	0	0	Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	B:s, R:g	
Vögel	0	X	Х	Passer dome- sticus	Haussperling	V	V	B:u	B:u
Vögel	0	X	Х	Passer mon- tanus	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	
Vögel	0	0	0	Pernis apivorus	Wespenbus- sard	V	3	B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Pha- lacrocorax carbo	Kormoran			B:g, R:g	R:g
Vögel	0	X	X	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrot- schwanz	3	V	B:u	B:u
Vögel	0	0	0	Phylloscopus sibilatrix	Waldlaub- sänger	2		B:s	B:s
Vögel	0	0	0	Picus canus	Grauspecht	3	2	B:u	B:g
Vögel	0	Х	Х	Picus viridis	Grünspecht			B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Pluvialis apri- caria	Goldregen- pfeifer		1	R:g	
Vögel	0	0	0	Podiceps cristatus	Haubentau- cher			B:g, R:g	B:g, R:g

Vögel	0	0	0	Podiceps gri-	Rothalstau-			R:g	
				segena	cher				
Vögel	0	0	0	Porzana porzana	Tüpfelsumpf- huhn	1	3	B:s, R:g	
Vögel	0	0	0	Rallus aquati- cus	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	R:g
Vögel	0	0	0	Riparia riparia	Ufer- schwalbe	V	V	B:u	
Vögel	0	0	0	Saxicola ru- betra	Braunkehl- chen	1	2	B:s, R:u	B:s, R:u
Vögel	0	0	0	Saxicola ru- bicola	Schwarzkehl- chen	V		B:g	B:g
Vögel	0	0	0	Spatula clypeata	Löffelente	1	3	B:u, R:g	
Vögel	0	0	0	Spatula querquedula	Knäkente	1	2	B:s, R:g	
Vögel	0	0	0	Spinus spinus	Erlenzeisig			B:u	B:u
Vögel	0	0	0	Sterna hi- rundo	Flußsee- schwalbe	3	2	B:s	
Vögel	0	0	0	Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	B:s	
Vögel	0	0	0	Strix aluco	Waldkauz			B:g	B:g
Vögel	0	Х	Х	Sturnus vul- garis	Star		3	B:g, R:g	B:g, R:g
Vögel	0	X	X	Sylvia com- munis	Dorngrasmü- cke	V		B:g	
Vögel	0	X	Х	Sylvia curruca	Klappergras- mücke	3		B:u	B:g
Vögel	0	0	0	Tringa glare- ola	Bruchwas- serläufer		1	R:g	
Vögel	0	0	0	Tringa ochropus	Waldwasser- läufer	R		B:g, R:g	
Vögel	0	0	0	Tringa tota- nus	Rotschenkel	1	3	B:s	
Vögel	0	0	0	Turdus iliacus	Rotdrossel			R:g	R:?
Vögel	0	0	0	Tyto alba	Schleiereule	3		B:u	
Vögel	0	0	0	Upupa epops	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g	
Vögel	0	0	0	Vanellus va- nellus	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	B:s

Kriech-	0	Х	Х	Lacerta agilis	Zau-	3	V	u	u
tiere				24001144 450	neidechse				
Lurche	0	0	0	Bombina vari- egata	Gelbbauch- unke	2	2	S	u
Lurche	0	0	0	Bufotes viridis	Wechsel- kröte	1	2	S	S
Lurche	0	0	0	Epidalea cala- mita	Kreuzkröte	2	2	g	
Lurche	0	0	0	Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	u
Lurche	0	0	0	Pelophylax lessonae	Kleiner Was- serfrosch	3	G	,	?
Lurche	0	0	0	Rana dalma- tina	Springfrosch	V	V	g	u
Lurche	0	0	0	Triturus cristatus	Nördlicher Kammmolch	2	3	u	S
Fische	0	0	0	Gymnocepha- lus baloni	Donau-Kaul- barsch	G		u	
Libellen	0	0	0	Ophio- gomphus ce- cilia	Grüne Flußjungfer	V		g	
Käfer	0	0	0	Cucujus cinnaberinus	Scharlach- Plattkäfer		1	g	g
Schmet- terlinge	0	0	0	Phengaris nausithous	Dunkler Wie- senknopf- Ameisen- bläuling	V	V	u	u
Schmet- terlinge	0	0	0	Phengaris te- leius	Heller Wie- senknopf- Ameisen- bläuling	2	2	S	u
Schmet- terlinge	0	0	0	Proserpinus proserpina	Nachtkerzen- schwärmer	V		Ş	
Weich-	0	0	0	Unio crassus agg.	Gemeine Flussmuschel	1	1	S	

Gefäß- pflanzen	0	0	0	Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	3	3	u	g
Gefäß- pflanzen	0	0	0	Gladiolus palustris	Sumpf-Sieg- wurz	2	2	u	?
Gefäß- pflanzen	0	0	0	Helosciadium repens	Kriechender Sumpf- schirm, Krie- chende Selle- rie	2	2	u	u

Erläuterungen zur Tabelle

	EZK
S	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt
	Brut- und Zugstatus
В	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen
	Nachweis (= NW)
	Lebensraum (=L)
X	Nachweis der Art durch Bestandserfassung im Untersuchungsge-
	biet festgestellt
(X)	Nachweis der Art im Umkreis (gesichtet oder gehört)
XW	Art gemäß Worst-Case-Fall im Untersuchungsgebiet unterstellt
ASK	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung im Untersuchungs-
	gebiet vorhanden
(ASK)	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung in weniger als 3 km
	Umkreis vorhanden
0	kein Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet
	Potentielles Vorkommen (= PO)
X	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet auf-
	grund der Habitatstruktur als Fortpflanzungs- und/oder Nahrungs
	habitat möglich
0	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet auf-
	grund der Habitatstruktur und Lebensweise der Art mit hoher Si-
	cherheit auszuschließen
	irkungsempfindlichkeit der Art (= E)
X	Wirkungsempfindlichkeit gegeben, oder nicht auszuschließen, das Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0	Wirkungsempfindlichkeit (sehr) gering, sodass mit hoher Wahr-
	scheinlichkeit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Eine
	Beeinträchtigung der lokalen Population ist auszuschließen
Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (V	'ögel 2016, Tagfalter 2016, Heuschrecken 2016, Libellen 2017, Säu
	tengruppen 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und
getiere 2017 alle anderen bewerteten Art	, ,
1998/2009 ff. Tiere)	Reschraibung
	Beschreibung
1998/2009 ff. Tiere) Kategorie	nicht gefährdet
1998/2009 ff. Tiere) Kategorie *	nicht gefährdet nicht bewertet
1998/2009 ff. Tiere) Kategorie	nicht gefährdet

3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär