

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zum geplanten Abriss Gärtnerei Bunk
und Neubau „Grüne Mitte Neuhausen“,
Stadt Kempten/Allgäu

Auftraggeber:

IBO GmbH
Edisonstr. 4
87437 Kempten

Auftragnehmer:

Peter Harsch, Dipl.-Biologe
Nestlestraße 20
87448 Waltenhofen
peter.harsch@web.de

Waltenhofen, August 2020

Inhaltsverzeichnis

1. Standortinformationen und Ausgangslage.....	3
1.1. Datengrundlagen.....	4
1.2. Angaben zum Arten- und Biotopschutz sowie zu Schutzgebieten.....	4
1.3. Anlass und Aufgabenstellung.....	5
1.4. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	7
1.4.1. Fledermäuse.....	8
1.4.2. Vögel.....	9
2. Ergebnisse.....	10
2.1. Fledermäuse.....	10
2.2. Vögel.....	11
3. Artenschutzrechtliches Fazit.....	12
3.1. Maßnahmen zur Vermeidung (MV).....	14
3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG - CEF).....	16
4. Anhang - Artenliste.....	18

1. Standortinformationen und Ausgangslage

Auf dem Gelände der Gärtnerei Bunk in Kempten-Neuhausen plant die IBO Immobilien Service, An- und Verkauf GmbH den Abriss der Gärtnerei Bunk samt Wohnhaus sowie den Bau einer neuen Wohnsiedlung in verschiedenen Wohnformen. Detaillierte Vorhabensbeschreibungen sowie Pläne sind den Unterlagen und Erläuterungsberichten der beteiligten Planungsbüros zu entnehmen.

Bei Modernisierungen, Renovierungen oder Abriss ist auf Gebäude bewohnende Vögel und Fledermäuse Rücksicht zu nehmen. Alle wildlebenden Vögel (mit Ausnahme der verwilderten Haustaube) gehören nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den geschützten und Fledermäuse zu den streng geschützten Arten. Sie dürfen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG nicht verfolgt oder getötet werden.

Die zum Abriss vorgesehenen Gebäude weisen Strukturen (Fensterläden, Dachbodenöffnungen, Holzverschalung etc.) auf, wie sie von Fledermäusen und Vögeln gerne angenommen werden. Deshalb wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde/dem Umweltamt eine Erhebung gefordert um zu klären, ob durch den Abriss und die Baufelddräumung artenschutzrechtliche Konflikte gegeben sind.

Die Lage des Vorhabensgebiet ist in unten stehender Karte blau markiert (vgl. Abb. 1, links Übersicht, rechts Detail).

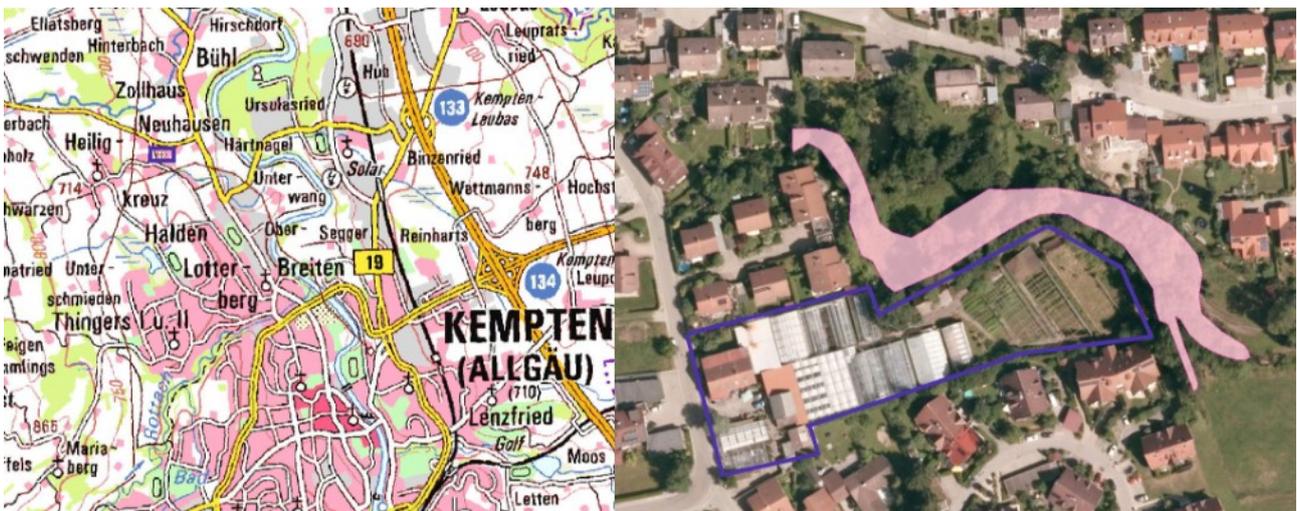


Abb. 1: Lage des Plangebiets (blau markiert) sowie rechts zusätzlich amtl. Biotop (rot schraffiert)

1.1. Datengrundlagen

Für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur geplanten Maßnahme wurden die nachfolgend aufgelisteten Quellen verwendet:

- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web); Angaben zur Biotopkartierung;
- Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online Abfrage (LfU Bayern) zu Vorkommen im Landkreis Oberallgäu sowie Stadt Kempten;
- Architekturbüro J. Chechelski: Lageplan/Übersichtsplan M 1 : 400;
- eigene Vor-Ort-Einsichten zwischen Juli 2019 und August 2020.

1.2. Angaben zum Arten- und Biotopschutz sowie zu Schutzgebieten

Im Rahmen des geplanten Vorhabens müssen neben den bereits oben angegebenen Maßnahmen mehrere Jungbäume gefällt werden. Wie aus Abb. 1, rechts ersichtlich, befindet sich im Wirkungsbereich das amtlich kartierte Biotop KE-1882-002 (*Quelle: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web); Angaben zur Biotopkartierung, Stand 26.01.2009*). Für das Untersuchungsgebiet können zum Schutzstatus folgende Aussagen getroffen werden (*Quelle* vgl. Punkt 1.1):

- die potenzielle natürliche Vegetation ist der Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald, Giersch-Bergahorn-Eschenwald, Rundblattlabkraut-Tannenwald und Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (Ident-Code M6bT);
- es befindet sich in keinem internationalen und/oder nationalen Schutzgebiet;
- Wasserschutz- und Wiesenbrüteregebiete sind nicht vorhanden;
- östlich und südlich liegen Ersatz- und Ausgleichsflächen (vgl. Abb. 2, rechts);
- Teilbereiche sind Bestandteile eines Arten- und Biotopschutzprojektes (ABSP, vgl. Abb. 2, links);
- im Wirkraum befindet sich das folgende amtlich kartierte Biotop (vgl. Abb. 1, rechts):

- KE-1882-002 Bachbegleitende Gehölze in Neuhausen

Der Bachlauf ist im Dorfbereich in einer Geländekerbe (3-10m) eingesenkt. Allgemein starke Störung durch Siedlungsnähe. Am Ufer stehen Weiden, Eschen, und Berg-Ahorn. Durch Sukzession, Verlichtungen sowie die erwähnten Störungen wie Aufschüttungen, Böschungen, Uferbauwerke etc. herrscht ein heterogener Eindruck. Die Krautschicht ist nitrophil geprägt.

Der Bach ist schnellfließend (Geländekerbe) bei kiesiger Sohle. Durch Uferverbau, überschüttete Bachböschungen und -ufer, Ufermauern, Sohlenschwellen sowie Betonquerbauten im Gewässer (Ruinen) ist die Gewässermorphologie stark gestört. Einer der am stärksten beeinträchtigten Bachabschnitte Kemptens (sofern Gegenstand der Biotopkartierung).

Durch verschiedene Störungen mäßig bis stark beeinträchtigte Gehölzbestände, deren Qualität durch entsprechende Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen aufgewertet werden sollte. Die landschafts- und ortsbildprägenden, erfaßten Bestände sind als lineare Vernetzungsstrukturen bedeutsam.

*Faunistisch relevante Merkmale / Beobachtungen:
Nahrungs-, Fortpflanzungs- u. Aufenthaltshabitat mehrerer Vogelarten. Nahrungs- u. Fortpflanzungshabitat von Amphibien.*



Abb. 2: ABSP-Flächen (links), Ausgleichsflächen (rechts)

1.3. Anlass und Aufgabenstellung

Die Beachtung des besonderen Artenschutzrechtes (§§ 44 und 45 BNatSchG) ist eine Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens. Nach dem am 1. März 2010 in Kraft getretenen neuen Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden in einer „artenschutzrechtlichen Prüfung“ für

- die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie für
- die sog. „nationalen Verantwortungsarten“ (nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) geprüft,

ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind (v.a. Verbot der Tötung, Schädigung und Störung von Tieren sowie der Schädigung von Pflanzen).

Die einschlägige bayerische Regelung über die besondere Berücksichtigung streng geschützter Arten (Art. 6a Abs. 2 Satz 2 und 3 BayNatSchG) ist nach dem derzeit gültigen Recht nicht mehr anwendbar. Stattdessen wird eine neue Kategorie besonders geschützter Arten, die sog. „nationalen Verantwortungsarten“ eingeführt. Darunter werden nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Arten verstanden, die „in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist“. Diese Arten werden in einer Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit festgelegt.

Die hier behandelten artenschutzrechtlichen Vorschriften stellen durchweg zwingendes und abweichungsfestes Recht dar. Sie können im Rahmen einer planrechtlichen Behandlung nicht durch Abwägung überwunden werden. Vielmehr ist die Erfüllung der Anforderungen eine Voraussetzung für die Zulässigkeit eines Vorhabens. Artenschutzrechtliche Verbote können nur dann überwunden werden, wenn die Voraussetzungen der entsprechenden Ausnahmeregelungen erfüllt sind.

In den genannten gesetzlichen Grundlagen sind bestimmte Tier- und Pflanzenarten aufgelistet, die aus Sicht des Gesetzgebers einen besonderen Schutz benötigen und für die daher strenge Schutzbestimmungen gelten. Danach sind bestimmte Handlungen verboten, die zu einer Tötung, Zerstörung oder Verletzung dieser Arten und ihrer Fortpflanzungsstadien bzw. zu einer Zerstörung von Wuchsorten, Nistplätzen, Gelegen, Fortpflanzungs- und Ruhequartieren, Rastplätzen usw. führen. Außerdem sind Störungen dieser Arten (z.B. durch Lärm, Licht, Abgase, Erschütterungen, sonstige Beunruhigung) verboten.

Die Gesetze erfordern, dass derartige Handlungen unterlassen bzw. vermieden werden, so dass die genannten Verbotstatbestände nicht eintreten. Bestimmte Vorhaben in Gebieten mit Vorkommen solcher geschützter Arten können jedoch trotzdem realisiert werden, wenn durch geeignete, speziell auf diese Arten abgestimmte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die Auswirkungen für diese Arten vermieden oder sehr gering gehalten werden, so dass ihre Bestände nicht beeinträchtigt werden bzw. im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Auch können zusätzliche, sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) durchgeführt werden, die die zu erwartenden Beeinträchtigungen ausgleichen und dazu beitragen, dass der Erhaltungszustand der Arten (Größe und Qualität ihrer Vorkommen) sich im Gebiet nicht verschlechtern. Dieser vorgezogene Ausgleich muss jedoch realisiert sein und funktionieren, bevor die eigentlichen Maßnahmen durchgeführt werden.

Alle wildlebenden Vögel (mit Ausnahme der verwilderten Haustauben) gehören nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den geschützten und Fledermäuse zu den streng geschützten Arten. Ihre Fortpflanzungs-, Ruhe- und Schlafstätten sind ganzjährig geschützt, sofern es sich um standorttreue Tiere handelt, was für die „Gebäudebrüter“ zutrifft. Die Quartiere der Tiere dürfen daher nicht zerstört oder verschlossen werden – auch nicht während deren Abwesenheit. Ist im Rahmen einer Modernisierung oder bei einem Gebäudeabriss das Verschließen oder Beseitigen einer Fortpflanzungs-, Ruhe- und Schlafstätte erforderlich, so ist vorab eine entsprechende Befreiung (Ausnahmegenehmigung) bei der zuständigen Naturschutzbehörden einzuholen. Erst diese Befreiung legitimiert die Beseitigung eines Neststandortes oder eines Fledermausquartiers in einer Zeit, in der sich in dem Quartier weder Eier noch lebende Tiere befinden dürfen. Die Ausnahmegenehmigung ist in der Regel mit einer verbindlichen Auflage zur Schaffung von Ersatzquartieren verbunden, die einen räumlichen Bezug zum Eingriffsort haben müssen.

Grundsätzlich besteht eine artenschutzrechtliche Prüfung aus den folgenden fünf Schritten:

1. Relevanzprüfung (Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten und Einschätzung ihrer vorhabensspezifischen Betroffenheit);
2. Bestandserfassung;
3. Prüfung der Verbotstatbestände (Beeinträchtigungsermittlung);
4. Ausnahmeprüfung (Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen);
5. Berücksichtigung von sonstigen Artenschutzbelangen.

Nach Aussagen der Bund-Länderarbeitsgemeinschaft „Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung“ sind grundsätzlich zu allen nach den artenschutzrechtlichen Regelungen geschützten Arten, die vom Eingriff betroffen sind, qualifizierte Aussagen zu treffen. Ein rein bioindikatorischer Ansatz wird den artenschutzrechtlichen Anforderungen nicht gerecht. Dennoch ist das zu untersuchende Artenspektrum auf jene geschützten Arten einzugrenzen, die vom Eingriff tatsächlich betroffen sein können.

1.4. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Der methodische Ansatz der Prüfung und die Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung erfolgte aufgrund der „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - Fassung mit Stand 08/2018“, die von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren vorgegeben sind.

Auf der Grundlage der zuvor dargestellten rechtlichen Rahmenbedingungen erfolgt eine Prüfung artenschutzrechtlich relevanter Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen der o.a. Artengruppen im Planbereich. Jedoch müssen die Arten nicht untersucht werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dazu können in einem ersten Schritt die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten als nicht relevant für weitere Prüfschritte identifiziert werden können. Diese Abschichtung nach Verbreitungsgebiet basiert auf einer online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>). Eine Dokumentation der Ergebnisse findet sich in der beigefügten Artenliste (vgl. Punkt 4). Die zuständigen Behörden bestimmen im Rahmen des allgemeinen Untersuchungsgrundsatzes Art und Umfang der Erhebungen, wobei der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz zu beachten ist. Die notwendige Untersuchungstiefe hängt maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall ab.

In aller Regel ist für die Untersuchung der betroffenen Tier- und Pflanzenarten eine vollständige Vegetationsperiode erforderlich, da die Arten im Verlauf des Jahres erscheinen und unterschiedliche Aktivitäts-

und Fortpflanzungsphasen haben. In einigen Fällen müssen auch die Zugzeiten im Frühjahr und Herbst oder das Winterhalbjahr (Überwinterungsgebiete, Winterquartiere von Fledermäusen, Arten mit Aktivitätsschwerpunkt im Winter wie z.B. bestimmte Eulen) in die Untersuchungen einbezogen werden.

Durch den vorliegenden Fachbeitrag soll geklärt werden, ob durch das geplante Bauvorhaben artenschutzrechtliche Konflikte auf den Naturhaushalt bzw. eine Betroffenheit von Arten(gruppen) zu erwarten und deshalb Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. eine Ausnahme vom Tötungsverbot erforderlich sind. Die Einstufung der artenschutzrechtlichen Bedeutung des Planbereichs erfolgt auf Grundlage der unter Punkt 1.1 angegebenen Quellen.

In Absprache mit dem Umweltamt Kempten war die Betroffenheit der Artengruppen Fledermäuse und Vögel zu untersuchen. Wichtige Beibeobachtungen seltener oder geschützter Arten sollten mit aufgenommen werden.

Die untersuchten Arten/-gruppen werden nachfolgend kurz charakterisiert:

1.4.1. Fledermäuse

Fledermäuse sind in der Regel nachtaktive Tiere. Als Quartiere und Verstecke bevorzugen sämtliche einheimischen Fledermausarten höhlen- und spaltenartige Räume, wie Höhlen, Felsspalten, Baumhöhlen oder menschengemachte Unterschlupfe (Dachböden, Ruinen und andere). Eine Gruppe von ihnen hat eine engere Bindung an Baumbestände, eine andere dagegen an menschliche Bauten und natürliche Höhlen, weshalb man auch zwischen „Baum- und Gebäudefledermäusen“ unterscheidet.

Fledermäuse unterliegen in Deutschland einem strengen Schutz gemäß § 7, Abs. 2, Nr. 14 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG). Sämtliche Fledermausarten weisen eine differenzierte Biotopbindung an unterschiedliche und zumeist auch räumlich voneinander getrennte Sommer- und Winterquartiere auf. Zusätzlich werden von vielen Arten Zwischenquartiere und mit diesen wiederum nicht identische Jagdbiotope benötigt. Als Quartiere und Verstecke dienen Höhlen und Spalten in und an Bäumen, Felsen, Mauern oder Bauwerken und Gebäuden. Den zentralen Punkt stellen dabei die Sommer- (Wochenstuben-) und die Winterquartiere dar. Zwischen diesen erfolgen die jahreszeitlich gebundenen Wanderungen. Ausreichend große Nahrungshabitate sind für den Fortbestand der Populationen ebenso von übergeordneter Bedeutung. Viele Arten sind sehr standorttreu und nutzen angestammte Habitate im jährlichen Turnus immer wieder.

Während der Geländebegehung/Detektorkartierung wurden das Plangebiet ab der Dämmerung jeweils langsam und mehrfach abgegangen (entsprechend Methodenblatt FM 1). Die Erfassung der Fledermäuse durch Sichtkontrollen bereits vor Beginn der Dämmerung dienten primär der quantitativen Abschätzung der Individuen sowie der Quartierfindung. Zur weiteren Artbestimmung wurden jedoch schwerpunktmäßig die Lautsignale der Tiere mit mehreren Fledermausdetektoren (2x BatLogger M, Bat-

Logger A, BatScanner Stereo) hörbar gemacht und auf einer SD-Karte aufgezeichnet. Die Fledermausrufe wurden anschließend mit Hilfe eines speziellen Computerprogramms (BatExplorer) analysiert und als Sonagramm dargestellt (entsprechend Methodenblätter FM1 und FM2). Zur Beurteilung der erhaltenen Sonagramme/Oszillogramme wurden eigene sowie standardmäßige Referenz-Lautanalysen herangezogen.

Da bereits im Jahre 2019 mehrere Fledermausarten nachgewiesen wurden, erfolgte in 2020 – neben weiterer Lautaufnahmen – auch die Suche nach Quartieren. Hierzu wurden in klimatisch und jahreszeitlich günstigen Nächten 2 – 3 Personen so um die Gebäude positioniert, dass möglichst viele Gebäudeteile eingesehen werden konnten. Die Ausflugkontrolle erfolgte per Sicht, Wärmebildkamera und Nachtsichtgerät sowie starken LED-Strahlern (1.000 Lumen).

Sowohl die Gehölze als auch Gebäude wurden zudem auf Hinweise (Kotspuren, tote Tiere, Verfärbungen usw.) sowie fledermaustypischen Strukturen (Faulstellen, alte Spechthöhlen, Holz- und Rindenrisse, abstehende Rinde, etc., Gebäudeöffnungen, Verstecke) abgesehen.

1.4.2. Vögel

Der besondere Artenschutz gem. Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie gilt pauschal für alle wild lebenden europäischen Vogelarten, die hier heimisch sind. Darunter fallen natürlich auch die sehr häufigen Arten wie z.B. unsere Kulturfolger. Durch das Vorkommen und die Bestandsentwicklung einzelner Arten sind Veränderungen in der Landschaft gut zu erkennen und zu dokumentieren.

Viele Vogelarten sind eng an das Vorhandensein bestimmter Habitatstrukturen gebunden. So beeinflusst z.B. in Wäldern der Deckungsgrad der jeweiligen Baum-, Strauch- und Krautschicht das Vorkommen der Arten maßgeblich. Daneben sind die Größe der Waldfläche, das Alter der Bäume, die Mengen an Totholz, die Zahl der Biotopbäume (z. B. Bäume mit Höhlen), das Mischungsverhältnis von Laub- und Nadelbäumen sowie die landschaftliche Einbettung dieser Flächen weitere zentrale Steuergrößen. Vorkommen und Siedlungsdichte der Vogelarten zeigt also die Verteilung und Ausprägung unterschiedlichster Strukturen auf verschiedenen Ebenen an.

Vögel eignen sich hervorragend für Aussagen zur Biotopqualität, da sie leicht zu erfassen sind und sehr viel über ihre Biotopansprüche, regionale Verbreitung und Bestandsentwicklung bekannt ist. Ihr Vorkommen informiert über den Zustand der Artenvielfalt, die biologische Landschaftsqualität und die Nachhaltigkeit der Nutzung.

Die Bestimmung erfolgt nach artspezifischen Lautäußerungen und Sicht. Kartierdurchgänge werden jeweils zur günstigsten Tageszeit (frühe Morgen- bzw. Abendstunden) mit der durchschnittlich höchsten Sangesaktivität durchgeführt. Für die Sichtbestimmung ist entsprechende hochwertige Optik (Fernglas sowie für schwer anzusprechende Arten ein Spektiv) zu verwenden. Die Einstufung als Brutvogel ergibt sich aus der Beobachtung revieranzeigenden Verhaltens (z.B. Gesang, Nestbau) bzw. direkten Brutnachweisen (fütternde Altvögel, bettelnde Jungvögel, Ästlinge). Dabei müssen während der jeweiligen artspezifischen Brutzeit mehrere Beobachtungen der o.a. Verhaltensweisen an etwa gleicher Stelle bzw. gleichem Bezugsraum vorliegen. Als Nahrungsgast werden Arten bezeichnet, die nur bei der Nahrungssuche im Gebiet gesehen werden, jedoch nicht brüten.

2. Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Begehungen und Auswertung des vorliegenden Datenmaterials dargestellt:

2.1. Fledermäuse

- über den Beobachtungszeitraum hinweg wurden rund 1.000 Lautaufnahmen ausgewertet. Dadurch wurde der Nachweis von acht (!) Fledermausarten in z.T. hoher Individuenzahl erbracht. Dabei handelte es sich um den Großen Abendsegler, Breitflügel-, Rauhaut-, Zwerg-, Fransen-, Mücken- und Langohrfledermaus. Als Besonderheit wurden zudem der Kleinabendsegler (RL-BY 2) mehrfach detektiert;
- das gesamte Gebiet wird während der Aktivitätszeit der Tiere sehr intensiv als Jagdhabitat und Leitlinie bzw. Flugroute vom/zum Quartier genutzt. Besonders häufig fliegen/jagen die Tiere dabei entlang dem Bachgraben und zwischen den Häuserzeilen. Häufig konnten sie auch dabei beobachtet werden, wie sie kurz nach der Dämmerung an den Hauswänden die Insekten absammelten;
- die Fledermäuse profitieren von der sehr guten Anbindung des Areals an weitere Habitate, wie sie im östlicher und südöstlicher Richtung vorhanden sind. Auch spielt sicherlich der Altbaumbestand und die feuchte Brachefläche, die direkt im Norden an das Untersuchungsgebiet angrenzen, eine wichtige Rolle;
- bedingt durch die vielfältigen Geländestrukturen (Bäume, Büsche, Wege, Beleuchtung, Gewässer, Gebäude, Geländetopographie, etc.) und die gute Vernetzungsachse (Bachtal mit Bäumen) ist ein arten- und individuenreicher Bestand vorhanden, was durch die Rufaufnahmen bestätigt wurde;

- an keinem der Bäume waren Strukturen (Rindenabblätterungen, Stammrisse, Althöhlen, etc.) vorhanden, die von Fledermäusen genutzt werden können, deshalb kommen die Gehölze momentan als Quartierbäume nicht in Frage. Nach Aussage des Bauherren bleiben die großen Bäume entlang des Bachgrabens stehen;
- künstliche Fledermausnisthilfen waren weder an den Gebäuden noch an den Gehölzen vorhanden;
- der Erhalt der Leitlinien (keine Hindernisse, Anpflanzung von Gehölzreihen, etc.) und der Jagdmöglichkeiten ist ein wichtiges Kriterium zur Sicherung der lokalen Fledermaus-Populationen;
- an der Ostfassade des Wohnhauses wurden im Juli 2020 ausfliegende Zwergfledermäuse beobachtet. Diese jagten anschließend über eine Stunde im Innenhof nach Insekten, bevor sie weiterflogen. Auf Grund der geringen Anzahl (2 Exemplare) ist zwar nicht von einer Wochenstube auszugehen, allerdings handelt es sich mit Sicherheit um ein traditionelles Sommerquartier. Dies wurde auch von der Bewohnerin bestätigt, die die Tiere schon seit Jahren zur Dämmerung im Innenhof fliegen sieht und wie sie dann in den frühen Morgenstunden (ca. 5 Uhr) wieder zurückkehren;
- an den anderen Gebäuden wurden keine ausfliegenden Fledermäuse gesehen;
- das gesamte Untersuchungsgebiet ist ein regional und überregional sehr wertvolles Fledermaushabitat. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind hier dringend erforderlich sowie entsprechende CEF-Maßnahmen (Ersatzquartier). Für den Abriss der Gebäude, vor allem für das Wohnhaus, muss eine Ausnahmegenehmigung bei der Regierung von Schwaben beantragt werden.

2.2. Vögel

- auf Grund der Habitatausstattung, den vorhandenen Gehölzen, der Nutzungsform und Größe des Geländes sowie der Siedlungsnähe ist von einer entsprechenden Artenzusammensetzung auszugehen. Bei den im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten handelte es sich in erster Linie um Vertreter der ökologischen Gilden der „Gehölzbrüter“ und „Arten der Siedlungsbereiche bzw. Kulturfollower“;
- insgesamt konnten während dem Beobachtungszeitraum 40 Vogelarten nachgewiesen werden, die sich auf 23 Brutvogelarten und 17 Nahrungsgäste verteilen;
- sehr seltene bzw. besonders schützenswerte Arten wurden, bedingt durch die oben genannten Verhältnisse, zwar nicht nachgewiesen, jedoch sind arten- und individuenreiche Populationen vorhanden;

- der Gehölzbestand sowie die jeweiligen Gebäude sind sicherlich wichtige Brut- und Nahrungs habitat für die einzelnen Artengruppen. Durch die Rodungen sowie den Abriss gehen diese zumindest temporär verloren;
- im direkten Umfeld sind zwar gleiche bzw. ähnliche Strukturen vorhanden, die diesen Verlust in einem gewissen Umfang kompensieren können, dennoch müssen entsprechende Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden, um langfristig die lokalen Populationen zu sichern.

3. Artenschutzrechtliches Fazit

Durch die Kartierungen sollte geprüft werden, ob eine Betroffenheit für planungsrelevante Tierarten durch das geplante Vorhaben gegeben ist und ob ggf. Verbotstatbestände vorliegen. Zusammenfassend dargestellt sind durch das Vorhaben europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV FFH-RL aus der Gruppe der Fledermäuse sowie europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL sowohl potenziell als auch tatsächlich betroffen.

Da geplant ist, den Abriss aller Gebäude ab Oktober/November 2020 durchzuführen und bis zu diesem Zeitpunkt keine angenommenen Ersatzquartiere vorhanden sind, liegt zwar bei Einhaltung des Termins kein Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor, allerdings geht durch den Abriss ein Sommerquartier verloren. Aus naturschutzfachlicher und rechtlicher Sicht wird die Beantragung einer Ausnahme von den Verboten bei der Höheren Naturschutzbehörde erforderlich (Lebensstättenschutz § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG).

Durch die Gehölzfällungen wird deren Funktion als Jagdhabitats bzw. Leitlinien für Fledermäuse nur unwesentlich verändert und nicht signifikant verschlechtert. Durch geeignete Neupflanzungen mit standortgerechten und heimischen Gehölzen können die Leitlinien und Flugrouten erhalten und verbessert werden.

Bei den Vögeln sind Störungen und Schädigungen zu erwarten, wenn entsprechende Vorgaben und Maßnahmen (z.B. Terminierung von Fällungen bzw. Abriss usw.) nicht beachtet werden. Die Tötung von Vögeln kann durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden. Bei den Vögeln bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Kontext durch mögliche Minimierungs- und konfliktvermeidenden Maßnahmen erhalten bzw. wird nicht weiter verschlechtert. Auch Tötungen von Indivi-

duen können bei Einhaltung der Vorgaben (vgl. § 39 BNatSchG – Zeitfenster für Gehölzfällungen) vermieden werden.

Die Auswirkungen auf seltene bzw. besonders schützenswerte Vertreter der jeweiligen Artengruppe durch das Vorhaben können wie folgt zusammengefasst werden:

Artengruppe	Vorkommen geschützter Arten	Auswirkungen durch die Maßnahme
Pflanzen/Bäume	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Fische	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Fledermäuse	Nachweis von 8 Arten; Jagdhabitat/Leitlinie, Gebäude-Sommerquartier vorhanden	Auswirkungen sind zu erwarten, Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen sind zwingend umzusetzen; Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der RvS ist erforderlich
Heuschrecken	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Käfer	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Kriechtiere	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Libellen	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Lurche	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Schnecken	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Nachtfalter	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Säuger ohne Fledermäuse	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Tagfalter	kein Vorkommen seltener oder besonders schützenswerter Arten	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Vögel	typische Arten der Gehölze, Siedlung und Gewässer	Auswirkungen sind bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten

Tab. 1: Zusammenfassung der Auswirkungen

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung (MV)

Es müssen Maßnahmen durchgeführt werden, um Verbotstatbestände bzw. Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten zu verhindern, vermeiden oder wenigstens zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der folgenden Vorkehrungen.

Bei der Planung von Vorhaben ist zu bedenken, dass die artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zwingend durchgeführt sein müssen, bevor der Eingriff stattfindet (z.B. bei Rodungen, Gebäudeabriss). Die Maßnahme muss nicht nur vorher umgesetzt sein, sie muss auch funktionieren. Für bestimmte Maßnahmen (z.B. Baumfällung) sind außerdem Zeitfenster vorgegeben, die gewährleisten, dass die Gefährdung artenschutzrechtlich bedeutsamer Arten minimiert wird. Derartige Zeitfenster und der benötigte zeitliche Vorlauf für bestimmte Maßnahmen müssen bei der Vorhabensplanung unbedingt mit berücksichtigt werden.

Nachfolgend sind die für das Vorhaben erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen aufgelistet:

- *MV 1 – Entfernen von Gehölzen*

da Gehölze entfernt werden, sind hierbei die allgemein gültigen rechtlichen Vorgaben zu beachten. Die Arbeiten haben zwischen dem 01.10. und dem 28.02. zu erfolgen (Sperrfrist nach § 39 BNatSchG). Kann dieses Zeitfenster nicht eingehalten werden, so muss in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde/dem Umweltamt mehrere Wochen vor Beginn der Rodungsarbeiten der Gehölzbestand hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bedeutung neu bewertet werden. Es dürfen keine Maßnahmen den Gehölzbestand betreffend zur Hauptfortpflanzungszeit von Vögeln, Fledermäusen, Bilchen und Eichhörnchen sowie Wespen erfolgen. Die Hiebmaßnahmen sind auf den unbedingt erforderlichen Umfang zu begrenzen. Nach den Fällungen ist das Geäst sofort abzutransportieren um eine Nutzung des Schnittguts als Brut- und Nisthabitat zu vermeiden.

Durch das Entfernen von Gehölzen gehen Brut- und Nahrungshabitate für eine Vielzahl an Gehölzbrütern verloren. Ersatzpflanzungen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen auf den Grünanlagen der neuen Wohnbebauung sind erforderlich. Dadurch wird mittel- bis langfristig ein entsprechender Ausgleich geschaffen, kurzfristig stehen in einem gewissen Umfang in der Umgebung Brut-/Nisthabitate zur Verfügung. Werden Ersatzpflanzungen in Entsprechender Anzahl und Qualität vor Ort durchgeführt, kann auf das Anbringen von künstlichen Nisthilfen verzichtet werden. Aus den vorliegenden Planunterlagen gehen hierzu momentan keine Informationen hervor. Eine Bewertung, ob die vorgesehene Außenanlagengestaltung ausreicht, kann daher erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen;

- MV 2 – Schutz von angrenzenden Alt-Bäumen
die Bebauung reicht bis an den Bachlauf mit seinen bachbegleitenden **Altbäumen** heran. **Diese dürfen durch das Vorhaben nicht geschädigt werden.** Die ausführende Baufirma muss dahin gehend sensibilisiert werden, bei den Aushubarbeiten behutsam vorzugehen. Maßnahmen sind zu ergreifen, dass durch das Vorhaben das Wurzelwerk nicht beeinträchtigt und der Baumbestand nicht gefährdet wird. Im Hinblick auf den Wurzelraumschutz sei auf die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie auf die ZTV Baumpflege verwiesen;
- MV 3 - Neupflanzungen
bei allen Neupflanzungen sind ausschließlich heimische Baum- und Straucharten zu verwenden. Auf die Pflanzung von **Fremdgehölzen und/oder Bodendeckern** (z.B. Cotoneaster) ist **zu verzichten.** Zudem sind die **Pflanzorte so zu wählen, dass sie auch eine Leitfunktion für Fledermäuse erfüllen können.** **Beeren- und fruchttragenden sowie dornigen Gehölzen ist der Vorzug zu geben;**
- MV 4 - Außenbeleuchtung
für die zukünftige **Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel** (z.B. LED's) zu verwenden, **die keine Lockwirkung auf Fledermäuse haben.** In diesem Zusammenhang sei auf das **BfN-Skript 543 - „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen, Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung“** verwiesen;
- MV 5 – Sicherung Flugroute
wie die Erhebungen gezeigt haben, existieren wichtige Fledermaus-Flugrouten nahezu auf dem gesamten Areal. Für die **Fledermäuse** ist es von essentieller Bedeutung, dass ihre **traditionellen Flugrouten und Jagdhabitats nicht nur in ihrer Funktion, sondern auch eine Anbindung an benachbarte Lebensräume erhalten bleiben.** Durch das Vorhaben sind Barrierewirkungen bzw. Veränderungen der Jagdhabitats potenziell möglich, wenn Vermeidungsmaßnahmen nicht durchgeführt werden. **Eine geeignete Bepflanzung der Außenanlagen kann eine Vernetzung unterstützen.** Vor allem eine **lineare Anordnung der Gehölze (Leitlinie) bzw. Einzelbäume in mehreren Gruppen (Jagdhabitat) sind hierfür geeignet.** Leider liegt dem Verfasser ein Grünplan derzeit nicht vor, weshalb eine Bewertung der Eingrünung nicht möglich ist;
- MV 6 – Fassade
nach den Planunterlagen ist vorgesehen, die Wohnsiedlung „klimaschonend und naturverbunden als Vorzeigeobjektes für das Wohnen der Zukunft“ zu gestalten. Bei den erforderlichen Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen sind auch die Ansprüche der nachgewiesenen Arten zu berücksichtigen. So bieten sich **wartungsfreie Quartierangebote für Fledermäuse an, die in die Gebäudefassade integriert werden.** Beispiele hierfür sind in Abb. 3 dargestellt. Zur Sicherung der lokalen Populationen sind **pro Gebäude mindestens 5 Fassadenkästen erforderlich;**

- MV 7 - Aussenanlage

Der Versiegelungsgrad ist so gering wie möglich zu halten. Pflastersteine, wassergebundene Decke, Grünflächen usw. fördern nicht nur die Wasserversickerung vor Ort, sondern bilden wichtige Kleinhabitate sowie Lebensraum für eine ganze Reihe von Tieren und Pflanzen.

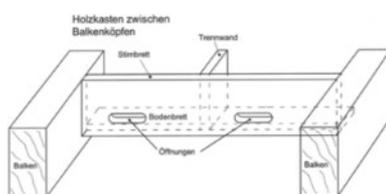
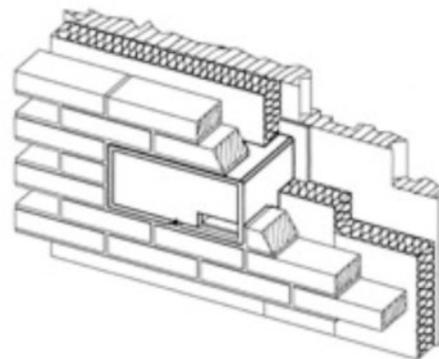
Gerade die Grünflächen könnten mit einer artenreichen, standorttypischen, autochthonen und neophytenfreien Kräutermischung (mit sehr geringem Gräseranteil) angesät werden. Dadurch erhöht sich das Artenspektrum und die Grünflächen dienen als Nahrungshabitat für zahlreiche Insekten und damit auch für Vögel und Fledermäuse. Selbstverständlich ist bei der Pflege der Grünflächen auf das Ausbringen von Düngung jeglicher Art sowie chemischen Pflanzenschutz – nicht nur wegen der Nähe zum Gewässer - zu verzichten;

- MV 8 – Gewässerschutz

bei den Erd- und Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass keine Feinsedimente und/oder gewässergefährdenden Stoffe in den Bach eingetragen werden;

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

Da durch den Abbruch des Wohngebäudes eine Lebensstätte für Fledermäuse (Sommerquartier Zwergfledermaus) verloren geht und kein Ersatzquartier zur Verfügung steht, müssen spätestens bis zur Rückkehr der Tiere aus dem Winterquartier sechs Fledermauskästen (3x Spalten, 3x Höhlen) an benachbarten Häusern angebracht werden. Idealerweise noch in diesem Jahr. Nach Fertigstellung der Wohnanlage können diese dort verbleiben – falls die Eigentümer zustimmen – oder sie werden dauerhaft im Bereich der Wohnanlage aufgehängt (z.B. an den Altbäumen).



Holzkonstruktion zwischen Balkenköpfen mit zwei Nistplätzen

Passgenauer Holzkasten zwischen Balkenköpfen

Abb. 3: Beispiele verschiedener Fassadenbausteine für Fledermäuse und Vögel

4. Anhang - Artenliste

Nachfolgend ist die Liste der potenziell möglichen und nachgewiesenen Arten (nach Angaben des LfU) für das Oberallgäu, die Stadt Kempten sowie im Untersuchungsgebiet dargestellt:

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	EZB kbR	OA	KE	L	PO	NW
Säugetiere										
	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	u	x		o	o	
	Castor fiber	Biber		V	g	x	x	x	x	o
	Cricetus cricetus	Feldhamster	1	1	s					
	Dryomys nitedula	Baumschläfer	1	R						
	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	u	x	x	o	o	
	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	G	u	x	x	x	x	x
	Felis silvestris	Wildkatze	2	3	u					
	Lutra lutra	Fischotter	3	3	u					
	Lynx lynx	Luchs	1	2	s					
	Muscardinus avellanarius	Haselmaus		G	u					
	Myotis alcathoe	Nymphenfledermaus	1	1						
	Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	u					
	Myotis brandtii	Brandtfledermaus	2	V	u	x	x	o	o	
	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g	x	x	x	x	o
	Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	1	2	u					
	Myotis myotis	Großes Mausohr		V	g	x	x	x	x	o
	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	g	x	x	x	x	o
	Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g	x	x	x	x	x
	Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	u	x		x	x	x
	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u	x	x	x	x	x
	Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus			g					
	Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus			u	x	x	x	x	x
	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	x	x	x	x	x
	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V	D	u	x	x	x	x	x
	Plecotus auritus	Braunes Langohr		V	g	x	x	x	x	x
	Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	2	u		x			
	Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	1	1	s					
	Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	2	1	s	x				
	Sicista betulina	Waldbirkenmaus	2	1	?	x				
	Vespertilio murinus	Zweifarbelfledermaus	2	D	?	x	x	o	o	
Vögel										
	Accipiter gentilis	Habicht	V		B:u	x	x	x	x	o
	Accipiter nisus	Sperber			B:g	x	x	x	x	N
	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3		B:s	x		o	o	

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	EZB kbR	OA	KE	L	PO	NW
	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger								
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			B:s	x		o	o	
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g	x	x	o	o	
	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	B:s	x	x	o	o	
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise						x	x	N
	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			B:g	x	x	o	o	
	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s	x	x	o	o	
	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g	x	x	o	o	
	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Steinhuhn	R	R		x		o	o	
	<i>Anas acuta</i>	Spießente		3	D:g	x		o	o	
	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:s	x	x	o	o	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente								
	<i>Anas strepera</i>	Schnatterente								
	<i>Anser albifrons</i>	Blässgans			W:g					
	<i>Anser anser</i>	Graugans			B:g	x		o	o	
	<i>Anser fabalis</i>	Saatgans			W:g					
	<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	B:s	x		o	o	
	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:u	x	x	o	o	
	<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			B:?	x		o	o	
	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	B:s	x	x	o	o	
	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u	x	x	x	x	N
	<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	R	R		x		o	o	
	<i>Ardea alba</i>	Silberreiher			S:g					
	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:g	x	x	o	o	
	<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	B:u	x		o	o	
	<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	0	1	B:s					
	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:u	x	x	o	o	
	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	3	3	B:s					
	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B:g	x	x	o	o	
	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente								
	<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	0	1	R:s	x	x	o	o	
	<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	B:u	x		o	o	
	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s	x		o	o	
	<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans			B:g					
	<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:s	x	x	o	o	
	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g	x	x	o	o	
	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g	x	x	o	o	
	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		1	R:g					
	<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	R:u					
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3	B:s					
	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s	x	x	x	x	o

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	EZB kbR	OA	KE	L	PO	NW
	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz						x	x	B
	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink						x	x	B
	<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig		3		x		o	o	
	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			W:g	x	x	o	o	
	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig			W:g	x	x	o	o	
	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	1		B:s	x		o	o	
	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer						x	x	B
	<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer						x	x	o
	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		B:u	x	x	o	o	
	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1	R:g	x		o	o	
	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	B:u	x	x	o	o	
	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g	x	x	o	o	
	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g	x	x	o	o	
	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g	x	x	o	o	
	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	W:g	x		o	o	
	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	B:s	x		o	o	
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer								
	<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube								
	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g	x		o	o	
	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube						x	x	N
	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			B:g	x	x	x	x	o
	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe						x	x	N
	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			B:g	x	x	x	x	o
	<i>Corvus monedula</i>	Dohle	V		B:s	x	x	o	o	
	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	B:u	x	x	o	o	
	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	B:s	x		o	o	
	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	B:g	x	x	x	x	o
	<i>Cyanecula svecica</i>	Blaukehlchen			B:g	x				
	<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan			W:u					
	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		R	W:g					
	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g	x	x	o	o	
	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u	x	x	x	x	N
	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	3	2	B:s	x	x	o	o	
	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht						x	x	N
	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:u	x	x	x	x	o
	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			B:u	x	x	x	x	o
	<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher			B:s					
	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	B:s	x		o	o	
	<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	R	1	B:u	x		o	o	
	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	B:g	x	x	x	x	N
	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	1	3	B:s					

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	EZB kbR	OA	KE	L	PO	NW
	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer								
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen						x	x	B
	<i>Falco peregrinus</i>	Wandfalke			B:u	x		o	o	
	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	B:g	x	x	o	o	
	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g	x	x	x	x	N
	<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3	B:u					
	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g	x	x	o	o	
	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	B:u	x		o	o	
	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink						x	x	B
	<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink			W:g	x		x	x	o
	<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn								
	<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	B:s					
	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s	x		o	o	
	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:u	x	x	o	o	
	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher						x	x	N
	<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher			W:g					
	<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher			W:g	x		o	o	
	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			B:g	x	x	o	o	
	<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u					
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R		B:u					
	<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer								
	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u	x	x	x	x	o
	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	B:u	x	x	x	x	N
	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	B:s	x		o	o	
	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	B:s	x	x	o	o	
	<i>Lagopus muta helvetica</i>	Alpensneehuhn	R	R		x		o	o	
	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B:g	x	x	o	o	
	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	B:s	x		o	o	
	<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe			W:g					
	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe		R	W:g					
	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R		B:u	x		o	o	
	<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R		B:u	x		o	o	
	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			B:g	x		o	o	
	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g	x	x	o	o	
	<i>Leipicus medius</i>	Mittelspecht			B:u					
	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	B:s					
	<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V		B:g					
	<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			B:u					
	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	3	B:g	x	x	o	o	
	<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel								
	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:s	x		o	o	

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	EZB kbr	OA	KE	L	PO	NW
	Luscinia megarhynchos	Nachtigall			B:g	x		o	o	
	Lyrurus tetrix	Birkhuhn	1	2	B:s	x		o	o	
	Mareca penelope	Pfeifente	0	R	R:g	x	x	o	o	
	Mareca strepera	Schnatterente			B:g	x	x	o	o	
	Mergellus albellus	Zwergsäger			W:g	x		o	o	
	Mergus merganser	Gänsesäger		V	B:u	x	x	o	o	
	Merops apiaster	Bienenfresser	R		B:u	x		o	o	
	Milvus migrans	Schwarzmilan			B:g	x	x	o	o	
	Milvus milvus	Rotmilan	V	V	B:u	x	x	x	x	N
	Monticola saxatilis	Steinrötel	1	2		x		o	o	
	Montifringilla nivalis	Schneesperling	R	R		x		o	o	
	Motacilla alba	Bachstelze						x	x	B
	Motacilla cinerea	Gebirgsstelze								
	Motacilla flava	Wiesenschafstelze			B:u	x	x	o	o	
	Muscicapa striata	Grauschnäpper						x	x	B
	Netta rufina	Kolbenente			B:g	x	x	o	o	
	Nucifraga caryocatactes	Tannenhäher								
	Numenius arquata	Grosser Brachvogel	1	1	B:s					
	Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	B:s	x		o	o	
	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	B:s	x		o	o	
	Oriolus oriolus	Pirol	V	V	B:g	x		o	o	
	Otus scops	Zwergohreule	R	R	B:?					
	Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	B:s	x		o	o	
	Panurus biarmicus	Bartmeise	R		B:u					
	Parus ater	Tannenmeise								
	Parus caeruleus	Blaumeise						x	x	B
	Parus cristatus	Haubenmeise						x	x	B
	Parus major	Kohlmeise						x	x	B
	Parus montanus	Weidenmeise								
	Parus palustris	Sumpfmeise						x	x	B
	Passer domesticus	Hausperling						x	x	B
	Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:g	x	x	x	x	o
	Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	B:s					
	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	B:g	x		o	o	
	Phalacrocorax carbo	Kormoran			B:u	x	x	o	o	
	Phasianus colchicus	Jagdfasan								
	Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz						x	x	B
	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	V	B:u	x	x	o	o	
	Phylloscopus bonelli	Berglaubsänger			B:g	x	x	o	o	
	Phylloscopus collybita	Zilpzalp						x	x	B
	Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger								

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	EZB kBR	OA	KE	L	PO	NW
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis								
	<i>Pica pica</i>	Elster						x	x	N
	<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht			B:g	x	x	o	o	
	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:s	x	x	x	x	o
	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:u	x	x	x	x	N
	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			B:g	x	x	o	o	
	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2		B:u	x		o	o	
	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s	x	x	o	o	
	<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle		R		x		o	o	
	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle						x	x	B
	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	R	R		x		o	o	
	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle		R		x		o	o	
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel						x	x	N
	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g	x	x	o	o	
	<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen						x	x	N
	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen								
	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		B:g	x		o	o	
	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	B:u	x		o	o	
	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s	x	x	o	o	
	<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V		B:g	x		o	o	
	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V	B:g	x	x	o	o	
	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz						x	x	B
	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber						x	x	B
	<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente								
	<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	B:s	x	x	o	o	
	<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	2	B:s	x	x	o	o	
	<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeschwalbe	3	2	B:s					
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube						x	x	N
	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	B:g	x		o	o	
	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g	x	x	x	x	o
	<i>Strix uralensis</i>	Habichtskauz	R	R	B:u					
	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star						x	x	B
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke						x	x	B
	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke						x	x	B
	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		B:g	x	x	o	o	
	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:?	x	x	x	x	o
	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	1	3	B:s					
	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher								
	<i>Tachymarpis melba</i>	Alpensegler	1	R	B:g	x		o	o	
	<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans			B:u					
	<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R		B:u	x		o	o	

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	EZB kbR	OA	KE	L	PO	NW
	Tetrao urogallus	Auerhuhn	1	1	B:s	x	x	o	o	
	Tichodroma muraria	Mauerläufer	R	R		x		o	o	
	Tringa glareola	Bruchwasserläufer		1	R:g	x		o	o	
	Tringa nebularia	Grünschenkel								
	Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		B:?	x	x	o	o	
	Tringa totanus	Rotschenkel	1	3	B:s					
	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig						x	x	B
	Turdus iliacus	Rotdrossel			R:g	x		o	o	
	Turdus merula	Amsel						x	x	B
	Turdus philomelos	Singdrossel						x	x	B
	Turdus pilaris	Wacholderdrossel						x	x	N
	Turdus torquatus	Ringdrossel			B:?	x	x	o	o	
	Turdus viscivorus	Misteldrossel								
	Tyto alba	Schleiereule	3		B:u	x		o	o	
	Upupa epops	Wiedehopf	1	3	B:s	x		o	o	
	Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	B:s	x	x	o	o	
	Zapornia parva	Kleines Sumpfhuhn		1	B:g			o	o	
Kriechtiere										
	Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	u	x		o	o	
	Emys orbicularis	Sumpfschildkröte	1	1	s					
	Lacerta agilis	Zauneidechse	V	V	u	x	x	x	x	o
	Lacerta viridis	Östl. Smaragdeidechse	1	1	s					
	Podarcis muralis	Mauereidechse	1	V	u					
	Zamenis longissimus	Äskulapnatter	1	2	u					
Lurche										
	Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	1	3	s					
	Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	s	x		o	o	
	Bufo calamita	Kreuzkröte	2	V	u	x		o	o	
	Bufo viridis	Wechselkröte	1	3	s					
	Hyla arborea	Laubfrosch	2	3	u	x	x	o	o	
	Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	2	3	u					
	Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?	x	x	o	o	
	Rana arvalis	Moorfrosch	1	3	u					
	Rana dalmatina	Springfrosch	3		g	x		o	o	
	Salamandra atra	Alpensalamander			u	x	x	o	o	
	Triturus cristatus	Kammolch	2	V	u	x		o	o	
Fische										
	Gymnocephalus baloni	Balons Kaulbarsch			u					
Libellen										
	Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	3		u					
	Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	1	2	u					

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	EZB kbR	OA	KE	L	PO	NW
	Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	1	3	u					
	Leucorrhinia pectoralis	Grosse Moosjungfer	2	3	u	x		o	o	
	Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	V		g					
	Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	2	1	s	x		o	o	
Käfer										
	Carabus variolosus nodulosus	Fam. Laufkäfer	1	1	s					
	Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock	1	1	s					
	Cucujus cinnaberinus	Scharlach-Plattkäfer	R	1	g					
	Dytiscus latissimus	Breitrand	1	1	s					
	Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	0	1	s					
	Osmoderma eremita	Eremit	2	2	u					
	Rosalia alpina	Alpenbock	2	2		x		o	o	
Schmetterlinge										
	Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	s	x	x	o	o	
	Coenonympha oedippus	Moor-Wiesenvögelchen	1	1	s					
	Eriogaster catax	Heckenwollafter	1	1	s					
	Euphydryas maturna	Maivogel	1	1	s					
	Gortyna borelii	Haarstrangwurzeleule	1	1	u					
	Lopinga achine	Gelbringfalter	2	2	s	x		o	o	
	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	R	3	g					
	Lycaena helle	Blauschill. Feuerfalter	2	2	s	x		o	o	
	Parnassius apollo	Apollo	2	2	s	x		o	o	
	Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollo	2	2	s	x		o	o	
	Phengaris arion	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	s	x		o	o	
	Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	V	V	u	x	x	o	o	
	Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	2	2	u					
	Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	V		?					
Weichtiere										
	Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	1	1	u					
	Theodoxus transversalis	Geb. Kahnschnecke	1	1	s					
	Unio crassus (Gesamtart)	Bachmuschel	1	1	s					
Gefäßpflanzen										
	Adenophora liliifolia	Lilienbl. Becherglocke	1	1	s					
	Asplenium adulterinum	Braungrüner Streifenfarn	2	2	u					
	Bromus grossus	Dicke Trespe	1	1	u					
	Caldesia parnassifolia	Herzlöffel	1	1	s					
	Cypripedium calceolus	Europ. Frauenschuh	3	3	u	x	x	o	o	
	Gentianella bohemica	Böhm. Fransenezian	1	1	s					
	Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	2	2	u	x		o	o	

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	EZB kbR	OA	KE	L	PO	NW
	Helosciadium repens	Kriechende Sellerie	2	1	u					
	Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	1	2	u					
	Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut	2	2	s					
	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkrout	2	2	u	x		o	o	
	Luronium natans	Froschkraut	0	2	s					
	Myosotis rehsteineri	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	u					
	Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	1	1	g					
	Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	0	1	s					
	Spiranthes aestivalis	Sommer-Wendelähre	2	2	u	x		o	o	
	Stipa pulcherrima subsp. bavarica	Bayerisches Federgras	1	1	g					
	Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnpfarn	R		g					

Legende:

- RL-BY = Rote Liste Bayern
- RL-D = Rote Liste Deutschland
- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- D = Daten defizitär
- G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R = extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
- V = Art der Vorwarnliste

- EZB kbR = Erhaltungszustand kontinentale Region
- g = günstig
- u = ungünstig/unzureichend
- s = ungünstig/schlecht
- ? = unbekannt

- OA = Landkreis Oberallgäu
- KE = Stadt Kempten

- PO = potenziell möglich
- L = Lebensraum
- NW = Nachweis
- x = ja
- o = nein
- B = Brutvogel
- N = Nahrungsgast
- Z = Zugvogel