Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zur 1. Änderung des Bebauungsplanes
"Obergermaringen XII Ziegelstadel An der Dösinger Straße"
Gemeinde Germaringen, Lkr. OAL

Auftraggeber:

Gemeinde Germaringen
Westendorfer Str. 4a
87656 Germaringen

Auftragnehmer:

Peter Harsch, Dipl.-Biologe
[redacted]
peter.harsch@web.de

Waltenhofen, Dezember 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Standortinformationen und Ausgangslage ... 3
1.1. Datengrundlagen ... 4
1.2. Angaben zum Arten- und Biotopschutz sowie zu Schutzgebieten ... 4

2. Methodik ... 5
2.1. Baumbestand ... 5
2.2. Fledermäuse ... 5
2.3. Reptilien ... 6
2.4. Vögel ... 6

3. Ergebnis ... 7
3.1. Ausschluss nicht relevanter Artengruppen ... 7
3.2. Baumbestand ... 8
3.3. Fledermäuse ... 8
3.4. Vögel ... 11

4. Artenschutzrechtliches Fazit ... 12
4.1. Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung (MV) ... 14

5. Artenliste ... 16

1. Standortinformationen und Ausgangslage

Es ist geplant auf den Flur-Stücken 215, 215/1 und 215/ (Gde. Germaringen, Gmkg. Obergermaringen) an der Dösinger Straße Baurecht für 6 Bauplätze zu schaffen. An dem Standort steht bereits ein Wohnhaus. Im Süden und Osten befindet sich in einer großzügigen Gartenanlage mehrere Altbaumbestände aus heimischen und nichtheimischen Gehölzen sowie eine kleinere Streuobstwiese im Zentrum.

Unser Büro wurde seitens der Gemeinde dahingehend angefragt, eine Relevanzprüfung sowie spezielle Artkartierungen durchzuführen, um das Areal auf seine faunistische Bedeutung hin zu bewerten, ggf. auf Artenschutzkonflikte hinzuweisen und/oder Vermeidungsmaßnahmen zu formulieren. Vorgegeben war eine avifaunistische Erhebung anhand von 4 Begehungen sowie das Anbringen und Auswerten von Fledermaus-Datenloggern.

Die Lage des Vorhabensgebiet ist in unten stehender Karte farblich markiert (vgl. Abb. 1, links Übersicht, rechts Detail). Weitere Projektbeschreibungen sowie Pläne können den Antragsunterlagen und Erläuterungsberichten der beteiligten Planungsbüros entnommen werden.

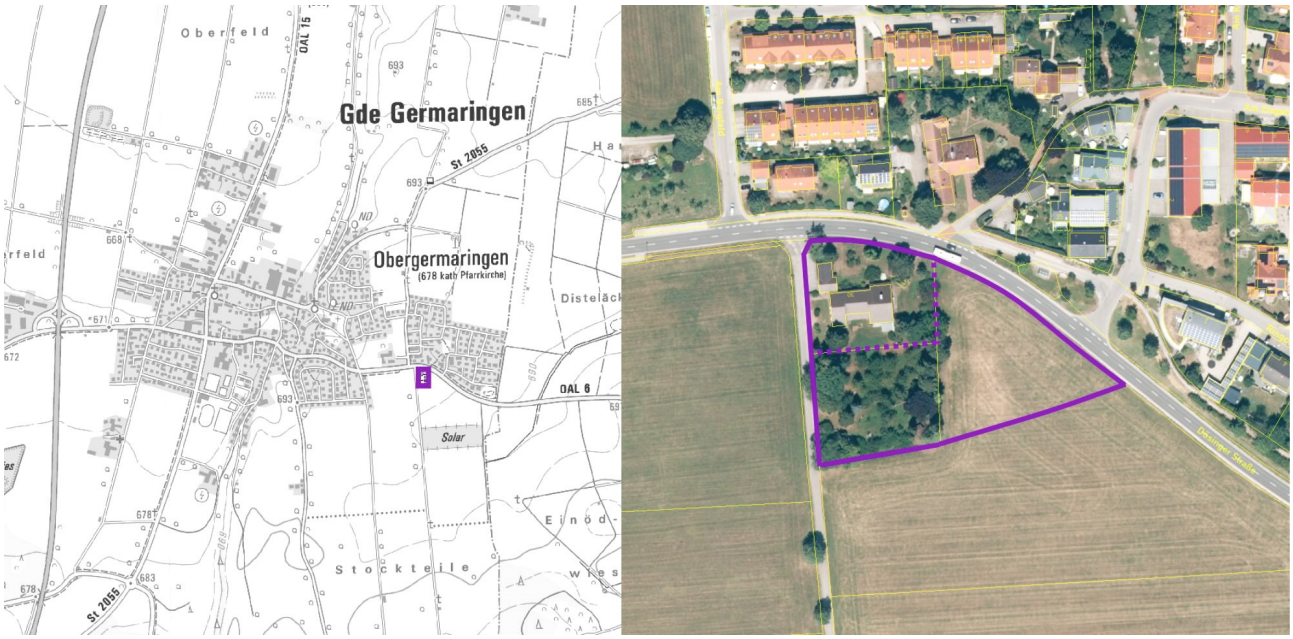

Abb. 1: Lage des Plangebiets farblich markiert

1.1. Datengrundlagen

Für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu der 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 Kartenblatt TK 8029 (Kaufbeuren-Neugablonz) und TK 8030 (Waal);
- Büro Daurer + Hasse: Bebauungsplan Nr. 12, 1. Änderung des Bebauungsplanes „Obergermaringen XII Ziegelstadel An der Dösinger Straße", Variante 1.1 Bebauungsplanskizze im Maßstab 1 : 500 vom 12.11.2024;
- Kartierung von Vögeln, Fledermäusen und Höhlenbäume im Zeitraum April - August 2024.

Datum	Wetterbedingungen	Anlass
30.04.24	18 °C, wolkenlos, windstill	Baumbestand-Biotopbäume
14.05.24	17 °C, kaum bewölkt, leicht windig	Vögel
09.06.24	15 °C, bewölkt, windig	Vögel
18.06.24	22°C, leichter Wind, bewölkt	Fledermauslogger aufhängen
19.06.24	20 °C, leicht bewölkt, fast windstill	Vögel
24.06.24	20 °C, leichter Wind, leicht bewölkt	Fledermauslogger abhängen
11.07.24	23 °C, leicht bewölkt, leicht windig,	Vögel
07.08.24	21 °C, bewölkt, leicht windig	Vögel
Tab. 1: Wetterdaten an den Begehungstagen		

1.2. Angaben zum Arten- und Biotopschutz sowie zu Schutzgebieten

Für den Eingriffsbereich (vgl. Abb. 1) können hierzu folgende Aussagen getroffen werden (*Quelle* vgl. Punkt 1.1):

- nach den Angaben von FIN-Web würden sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen und ohne Einfluss des Menschen im Vorhabensgebiet ein Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwald (Ident-Code M3b) einstellen;
- er befindet sich weder in einem internationalen noch nationalen Schutzgebiet, auch nicht in einem Wasserschutz-sowie Wiesenbrütergebiet;
- es sind keine amtlichen Biotop- und/oder Ausgleichsflächen betroffen;
- der gesamte Planungsbereich befindet sich in der Förderkulisse Wolfsgebiete – Herdenschutzhunde.

2. Methodik

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) gibt auf seiner Internetseite eine Hilfestellung, was im jeweiligen Kartenblatt an Arten zu erwarten ist und umreißt damit das auf Landkreisebene bzw. auf der der kreisfreien Städte untersuchungsrelevante Artenpotenzial. Diese Artenliste (vgl. Punkt 5) bildet mit eine Grundlage für diesen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Durch diesen soll geklärt werden, ob durch die Baumaßnahmen (Fällungen, Baufeldräumung) artenschutzrechtliche Konflikte auf den Naturhaushalt bzw. eine Betroffenheit von Arten(gruppen) zu erwarten sind. Die Einstufung der artenschutzrechtlichen Bedeutung des Planbereichs erfolgt auf Grundlage der unter Punkt 1.1 angegebenen Quellen. Zudem war abzuklären, ob Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, um das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zu kompensieren.

2.1. Baumbestand

Für den geplanten Neubau ist die Fällung von Bestandsbäumen erforderlich. Aus Artenschutzgründen war abzuklären, ob sich darunter auch Biotopbäume befinden, die für seltene und/oder geschützte Arten (z.B. Fledermäuse) von Bedeutung sind. Die Begehung erfolgte im April 2024. Zu diesem Zeitpunkt konnten vor allem die unbelaubten Bäume (z.B. Kirschen, Buchen, Obstbäume) mit Hilfe einer entsprechenden Optik auf artenschutzrelevante Strukturen abgesucht werden.

2.2. 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. 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.

Eine Transektbegehung mit Fledermausdetektoren, wie im Maßnahmenblatt FM1 beschrieben, machte auf Grund der Flächengröße wenig Sinn. Deshalb wurde nach Rücksprache mit einer Fachkraft für Fledermausschutz im Garten- und Eingriffsbereich über mehrere Nächte hinweg und an verschiedenen Standorten Datenlogger der Fa. Elekon installiert. Zur Erfassung der im UG vorkommenden Fledermausarten sowie zur Artbestimmung wurden damit die Ultraschalllaute der Tiere aufgezeichnet und die Rufe auf SD-Karten gespeichert. Diese wurden anschließend mit Hilfe von speziellen Computerprogrammen (z.B. Bat-Explorer) im Büro analysiert. Zur Beurteilung der erhaltenen Sonagramme/Oszillogramme wurden eigene Referenz-Lautanalysen sowie die von SCHOBER & GRIMMBERGER (1987), WEID (1988) und 10-fach gedehnte Lautaufnahmen von AHLÉN (1989), SCHORR (1996) und BARATAUD (2000) herangezogen.

2.3. Reptilien

In Bayern kommt die Zauneidechse in allen Landkreisen und Städten vor und sie ist in allen TK-Blättern nachgewiesen. Mit Vorkommen muss deshalb gerechnet werden. Daher kann die Zauneidechse aufgrund der Verbreitung fast nirgends ausgeschlossen werden, weshalb eine Prüfung der Flächen auf Eignung als Lebensraum für die Zauneidechse immer erforderlich ist (vgl. Leitfaden LfU). Hierzu muss die Habitateignung der betroffenen und angrenzenden Fläche (Umgriff 40m) bewertet und deren mögliche Funktion als Teilhabitat (Winterquartier, Versteck u.a.) eingeschätzt werden. Nach den im Leitfaden formulierten Kriterien ist das Untersuchungsgebiet für Zauneidechsen aus Sicht des Verfassers in die Kategorie 1 – die Fläche hat kein Habitatpotenzial und ist nicht geeignet. Deshalb wurde auf eine Erfassung verzichtet.

2.4. 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. Viele Vogelarten sind eng an das Vorhandensein bestimmter Habitatstrukturen gebunden, deren Qualität das Vorkommen von Arten maßgeblich beeinflussen.

Die Bestimmung erfolgte nach artspezifischen Lautäußerungen und Sicht innerhalb der von SÜDBECK et al. (2005) definierten Erfassungszeiträume. Für die Sichtbestimmung wurde eine entsprechend hochwer-

tige Optik (Fernglas Zeiss Victory HT, Spektiv Zeiss DiaScope 85 FL mit Okular 20x – 60x) eingesetzt. Die Kartiergänge fanden zu Zeiten günstiger äußerer Witterungsbedingungen statt, d.h. bei trockenem Wetter und nicht zu starkem Wind.

3. Ergebnis

Auf Grundlage der zuvor dargestellten rechtlichen Rahmenbedingungen erfolgt eine Prüfung artenschutzrechtlich relevanter Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen der unten angegebenen Artengruppen im Planbereich. Arten brauchen einer Untersuchung nicht unterzogen werden, wenn für diese 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.

3.1. Ausschluss nicht relevanter Artengruppen

Artengruppen, die in irgendeiner Form (Lebensraum, Fortpflanzungshabitat etc.) auf Extremstandorte wie trockenes oder feuchtes bzw. artenreiches Grünland oder Moorstandorte angewiesen sind, wie artenschutzrelevante Tagfalter, Heuschrecken oder Wildbienen, können mangels geeigneter Standortverhältnisse ausgeschlossen werden.

Dies trifft auch auf Arten bzw. Artengruppen zu, bei denen stehende bzw. fließende Gewässer Teil- und/oder Gesamthabitate (Nahrung, Rast, Fortpflanzung, Beuterevier usw.) darstellen. Hierzu zählen Amphibien, Fische, Krebse, Libellen, Wassermollusken bzw. wassergebundene Vögel (u.a. Enten, Gänse, Schwäne etc.). Auf Grund dem Fehlen geeigneter aquatischer Lebensräume können seltene oder besonders schützenswerte Vertreter dieser Gruppen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Dies betrifft auch Arten, die an große Waldbestände gebunden sind. Vertreter dieser Gruppen kommen aus Mangel an entsprechenden Habitatflächen im Plangebiet nicht vor, höchstens als Nahrungsgast oder auf dem Zug sind sie ggf. anzutreffen.

3.2. Baumbestand

Die Bäume wurden durch Sicht und z.T. mit Unterstützung von hochwertiger Optik kartiert. Eine Deklaration als Biotopbaum erfolgt, wenn er Strukturen aufweist, wie z.B. Faulstellen, abstehende Rinde, tiefere Risse, Höhlungen u.a., die von Vögeln und Fledermäusen als Fortpflanzungshabitat/Quartier genutzt werden können. Das Alter eines Baumes allein war in diesem Zusammenhang kein Bewertungskriterium.
Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 4 bis 6 Biotopbäume festgestellt, die sich alle im südwestlichen Eck des Plangebietes befinden. Dabei handelte es sich vor allem um Kirschen mittlerer bis älterer Ausprägung. Wie aus den Planunterlagen (vgl. 1.1 Datengrundlagen) hervorgeht, sind in diesem Bereich Fällarbeiten potenziell möglich. Deshalb ist mit einem Verlust artenschutzfachlich bedeutsamer Gehölze zu rechnen, wodurch wertvolle Lebensstätten verloren gehen. Deshalb sollten die Biotopbäume erhalten werden.

3.3. Fledermäuse

Berücksichtigt wurde die Auswertung/Analyse von 2.424 Aufnahmen, von denen 1.557 eindeutig Fledermäusen zugeordnet werden konnten. Insgesamt kommen im Untersuchungsgebiet (UG) sechs Fledermausarten vor.

Die Arten Rauhaut- (*Pipistrellus nathusii*) und Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) sowie die beiden Arten Braunes (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) sind in der Lautanalyse nicht zu unterscheiden. Deshalb wurden die Lautaufnahmen der Arten Rauhaut- und Weißrandfledermaus der Rauhautfledermaus zugeordnet. Lautaufnahmen der Langohrfledermaus wurden mit *Plecotus spec*. beschrieben. Ein sicherer Artnachweis ist nur im Rahmen eines Netzfanges (Ausnahmegenehmigung erforderlich) möglich.
Die Aufnahmen verteilten sich wie folgt auf die einzelnen Arten:

wiss Name	dt. Name	Anzahl Rufe
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	1.383
Plecotus spec.	Langohrfledermaus	96
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	38
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	28
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	11
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	1

Tab. 2: nachgewiesene Fledermausarten samt Rufhäufigkeit

In alphabetischer Reihenfolge eine Kurzbeschreibung der nachgewiesenen Arten:
Der Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10 bis 50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein.

Große Bartfledermäuse sind Gebäude bewohnende Fledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Als Jagdgebiete werden geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Außerhalb von Wäldern jagen sie auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen. Bei ihren Jagdflügen bewegen sich die Tiere in meist niedriger Höhe (1-10 m) im freien Luftraum entlang der Vegetation. Der Aktionsraum einer Wochenstube kann eine Gesamtfläche von 100 km² umfassen, wobei die regelmäßig genutzten Jagdgebiete mehr als 10 km entfernt sein können. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften von 10 bis über 250 Weibchen befinden sich in Spaltenquartieren an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen. Darüber hinaus werden insbesondere von Männchen auch Baumquartiere (v.a. abstehende Borke) und seltener Fledermauskästen genutzt. Den Winter verbringen die Bartfledermäuse in unterirdischen Quartieren mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen von 0 bis 7,5 °C.

Die Fransenfledermaus lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht. Zum Teil gehen die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Die individuellen Aktionsräume sind 100 bis 600 ha groß, wobei die Kernjagdgebiete meist in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere liegen.

Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Braune Langohren jagen bevorzugt in niedriger Höhe (0,5-7 m) im Unterwuchs. Die individuell genutzten Jagdreviere sind zwischen 1 und 40 ha groß und meist liegen innerhalb eines Radius von bis zu 1,5 (max. 3) km um die Quartiere. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Die kleinen Kolonien beste-

hen meist aus 5 bis 25 (max. 100) Weibchen. Im Wald lebende Kolonien wechseln alle 1 bis 4 Tage das Quartier.

Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5 bis 15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6 bis 7 (max. 12) km um die Quartiere liegen.

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen.

Wie aus den Beschreibungen der Einzelarten hervorgeht, haben wir interessanterweise ein deutliches Übergewicht an typischen Waldfledermausarten. Wälder, die als potenzielle Quartierstandorte in Frage kommen, finden sich z.B. in rund 2km süd-südwestlicher Richtung. Bewertet man hingegen nur die Anzahl der Rufnachweise, so liegt die Zwergfledermaus, eine typische Gebäudefledermaus, mit rund 88,9% deutlich vorne. Dies ist jedoch aufgrund der angrenzenden Siedlung mit seinen Altgebäuden und ländlich geprägten Strukturen auch so zu erwarten gewesen. Dennoch ist daran deutlich zu erkennen, wie groß die Bedeutung der Gehölzstrukturen im Plangebiet für die Fledermäuse ist. Die Gehölze haben sicherlich eine wichtige Funktionen als Nahrungsbiotop, die es auch nach den Baumaßnahmen zu erhalten gilt. Ist vorgesehen Bäume und Sträucher zu entfernen, so muss für entsprechenden Ausgleich bzw. Ersatzpflanzungen gesorgt werden. Können die Höhlenbäume im südwestlichen Eck nicht erhalten werden, ist der Quartierverlust durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Aufhängen von 5 – 10 Fledermauskästen) zu kompensieren. Dadurch sind signifikanten Beeinträchtigung der lokalen Fledermauspopulationen zu vermeiden.

3.4. 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 sehr häufige Arten wie z.B. unsere Kulturfolger. Auf Grund der Nutzungsform und der Habitatbedingungen ist mit einer entsprechenden Avifauna zu rechnen. Das Gelände wurden auf Nutzung durch Vögel und Hinweise auf Brutvorkommen hin erhoben. Hierbei wurden überwiegend kommune Arten angetroffen, die den Artengruppen der Siedlungsbereiche und Gehölzbrütern zuzuordnen sind. Sehr seltene bzw. besonders schützenswerte Arten befanden sich nicht darunter.

Das Ergebnis fällt mit insgesamt 37 Vogelarten verhältnismäßig gut aus. Als Brutvögel können 17 Arten eingestuft werden, weitere 20 nutzen das Gelände zur Nahrungsaufnahme. Als Vertreter der Roten Listen finden sich bei den Brutvögeln Haussperling und Star. Bei den Nahrungsgästen sind hierzu Graureiher, Klappergrasmücke, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rotmilan und Stieglitz zu nennen.

Die Intensivwiese, die den Hauptteil des Plangebietes ausmacht, wäre für typische Wiesenvögel bzw. Bodenbrüter (z.B. Feldlerche) auf Grund der Flächengröße geeignet, jedoch kommt sie durch die intensive Bewirtschaftung als Bruthabitat nicht in Frage. Bei den Vort-Ort-Begehungen wurden dort auch keine Brutvögel beobachtet. Lediglich kommune Arten (z.B. Rabenvögel, Stare, Drosseln) oder Greife (z.B. Graureiher, Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke) nutzten den Bereich zur Rast und/oder Nahrungssuche nach der Mahd.

Der Gehölzbestand hingegen - auch wenn dieser von standortfremden und nicht heimischen Arten dominiert wird - bietet einer Vielzahl an Vögeln geeignete Brut-, Rast- und Nahrungshabitate. Erwartungsgemäß fand sich hier auch die größte Arten- und Individuendichte bezüglich der Avifauna und belegt damit die Bedeutung des Gehölzbestandes. Nach Aussage des Anwohners dient der östliche Randbereich immer mal wieder Greifen (u.a. Mäusebussard, Turmfalke) als Horststandort.

4. Artenschutzrechtliches Fazit

Durch die Erhebungen sollte geprüft werden, ob für planungsrelevante Tierarten bei einer Bebauung bzw. Umgestaltung des Geländes eine Betroffenheit gegeben ist und ob Verbotstatbestände erfüllt werden. Nach überschlägiger Betrachtung sind für einige Arten Anhaltspunkte bzw. Hinweise erkennbar, dass im Untersuchungsgebiet Wirkfaktoren zum Tragen kommen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von europarechtlich geschützten oder besonders geschützten Arten sind in einem gewissen Umfang betroffen. Werden Bäume gefällt, gehen Brut-, Nahrungs- und Rasthabitate für Vögel verloren gingen. Zudem ist das Gehölz ein wichtiges Nahrungshabitat für mehrere Fledermausarten, weshalb Fällungen und Entbuschungen sorgfältig zu planen und auf ein Mindestmaß zu reduzieren sind. Entsprechende Ersatzpflanzungen sind umzusetzen.

Durch die Baufeldräumung und Gehölzentnahmen ergeben sich entsprechende Habitatverluste bzw. Lebensraumveränderungen für Vögel und Fledermäuse. Da im direkten Umfeld kaum gleiche bzw. ähnliche Strukturen vorhanden sind, muss eine Kompensation der Verluste vor Ort erfolgen. Entsprechende Ausgleichs-Maßnamen wie die Ersatz- und Neupflanzungen von Gehölzen, Erhalt von Höhlenbäumen sowie die Verbesserung der Höhlenangebote (z.B. Nistkästen, Fassadengestaltung etc.) sind durchzuführen. Signifikante Schädigungen bzw. Störungen der lokalen Populationen sind zwar nicht gegeben, jedoch dürften temporäre Auswirkungen auf die Bestände zu erwarten sein je nachdem, ob die Bebauung in Abschnitten oder als Gesamtheit erfolgt.

Durch das Vorhaben sind europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV FFH-RL aus der Gruppe der Fledermäuse (Jagdhabitat) und europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL (z.B. Star, Hausrotschwanz, -sperling) betroffen. Ob ein Quartier- bzw. Nistplatzverlust durch das Fällen der Höhlenbäumen gegeben ist kann erst gesagt werden wenn feststeht, ob der Bestand entfernt wird. Sollte dies erfolgen, so muss auf alle Fälle rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme die Nutzung der Strukturen geklärt 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
Biotopbäume	mehrere Altbäume mit Höhlungen	Auswirkungen sind ggf. möglich, bei Fällung Kontrolle der Bäume auf Besatz erforderlich, evtl. Vergrämungsmaßnahmen
Säuger ohne Fledermäuse	keine Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Fledermäuse	Nachweis von 6 Arten, wichtiges Jagdhabitat	Auswirkungen durch Verluste von Habitaten, Vermeidungsmaßnahmen erforderlich
Vögel	typische Arten der Gehölze und Siedlung	bei Durchführung von Minimierungs, Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen sind signifikante Auswirkungen nicht zu erwarten
Fische	kein Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Kriechtiere	kein Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Lurche	kein Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Libellen	kein Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Tagfalter	kein Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Nachtfalter	kein Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Heuschrecken	kein Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Käfer	Erhebung nicht erforderlich	Auswirkungen sind nicht zu erwarten
Schnecken	kein Vorkommen	Auswirkungen sind nicht zu erwarten

Tab. 3: *Zusammenfassung der Auswirkungen*

4.1. Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung (MV)

Das Verbot, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist im Rahmen des Vorhabens vermeidbar. Ein Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht erkennbar. Auswirkungen auf die lokalen Populationen sind eher unwahrscheinlich, wenn keine signifikanten Beeinträchtigungen von Arten bzw. kein weiterer Verlust von bedeutsamen Fortpflanzungshabitaten erfolgt. Werden durch Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und den formulierten Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG nicht ausgelöst, so ist die Beantragung einer Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG nicht erforderlich.

Im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 bis 4 BNatSchG sind entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen bzw. mit einem ausreichend zeitlichen Vorlauf einzuplanen, um eine Tötung bzw. signifikante Schädigung der lokalen Populationen zu vermeiden. Folgende Maßnahmen kommen hierbei in Betracht:

- *MV 1 - Entfernen und Schutz von Gehölzen*
  Gehölze werden entfernt, dabei sind die allgemein gültigen rechtlichen Vorgaben zu beachten. Die Arbeiten haben zwischen dem 01.10. und dem 28.02. des Folgejahres zu erfolgen (Sperrfrist nach § 39 BNatSchG). (Alt)Bäume sind auf Vorhandensein von Spechthöhlen und sonstiger für Fledermäuse/Vögel bedeutsame Strukturen (abstehende Rinde, Faulstellen, Risse, etc.) vorab zu kontrollieren, um eine Nutzung als Quartier ausschließen zu können. Je nachdem, wie lange sich das Bauvorhaben hinzieht, sind ggf. Vergrämungsmaßnahmen (z.B. Verschluss der Höhlen) erforderlich.
  Bei Bäumen, die im Randbereich des Baufeldes stehen ist dafür Sorge zu tragen, dass diese vor Schäden (z.B. im Wurzelbereich) durch geeignete Maßnahmen (z.B. Baumschutzzaun, Wurzelkontrolle) geschützt werden. In diesem Zusammenhang sei auf die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, die RAS-LP4 sowie auf die ZTV Baumpflege verwiesen.
  Kann das vorgeschriebene Zeitfenster nicht eingehalten werden, so muss in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde/dem Umweltamt mehrere Wochen vor Beginn der Fällarbeiten der Gehölzbestand hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bedeutung neu bewertet werden;

- *MV 2 – Neu- und Ersatzpflanzung von Gehölzen*
  werden Gehölze entfernt, gehen Brut-, Rast- und Nahrungshabitate für Gehölzbrüter sowie Jagdhabitate/Leitlinien für Fledermäuse verloren. Bei Ersatz und Neupflanzungen sind ausschließlich gebietsheimische sowie lebensraumtypische Baum- und Straucharten zu verwenden. Auf die

Pflanzung von Fremdgehölzen und/oder Bodendeckern (z.B. Cotoneaster) ist zu verzichten. Auf die Bedeutung der Gehölze im Plangebiet als Habitat für Vögel und wichtigen Lebensraumbestandteil der Fledermäuse wurde hingewiesen. Eingriffe sind auf ein Minimum zu begrenzen bzw. Biotopbäume zu erhalten. Ersatz- und Neupflanzungen sind strikt umzusetzen. Auf den größtmöglichen Erhalt des Bestandes und einer entsprechenden Eingrünung bei der geplanten Neubebauung ist zu achten.

- *MV 3 - Ersatzhabitate*

  Die Gesetze erfordern, dass Handlungen unterlassen bzw. vermieden werden, die zu einer Tötung, Zerstörung oder Verletzung von bestimmten Tier- und Pflanzenarten und ihrer Fortpflanzungsstadien bzw. zu einer Zerstörung von Wuchsorten, Nistplätzen, Gelegen, Fortpflanzungs- und Ruhequartieren, Rastplätzen usw. führen. Es sind Maßnahmen durchzuführen, um die zu erwartenden Beeinträchtigungen auszugleichen und sie sollen dazu beitragen, dass der Erhaltungszustand der Arten (Größe und Qualität ihrer Vorkommen) sich im Gebiet nicht verschlechtert.
  Der Verlust an Nestbaumöglichkeiten, Nistplätzen und Quartieren kann z.T. durch das Anbringen künstlicher Nisthilfen gemildert werden. Vorgeschlagen werden in diesem Zusammenhang 5 – 10 Fledermauskästen, die entweder an den verbliebenen Bäumen oder an den Häusern/Garagen anzubringen sind. Bei Höhlenkästen ist auf eine regelmäßige Reinigung (zwischen Oktober und März) zu achten, Spaltenkästen sind wartungsfrei;

- *MV 4 – Außen- & Fassadenbeleuchtung*

  für die zukünftige Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LEDs) 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 - Baufeldräumung*

  die Baufeldräumung (Abtrag des Oberbodens auf der Intensivwiese) ist wenn möglich auf die Zeit der Vegetationsruhe zu begrenzen (Oktober bis Anfang/Mitte April).

5. Artenliste

Nachfolgend ist die Liste der potenziell möglichen (nach Angaben des LfU für das Kartenblattes TK 8029 (Kaufbeuren-Neugablonz) und TK 8030 (Waal) bzw. nachgewiesenen Arten im Untersuchungsgebiet dargestellt:

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	8029	8030	L	PO	St
Säugetiere									
	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	x	x	o	o	
	Castor fiber	Europäischer Biber		V	x		o	o	
	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	3	x	x	x	x	o
	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	2		x		x	x	N
	Myotis myotis	Großes Mausohr			x	x	x	x	o
	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			x	x	x	x	o
	Myotis nattereri	Fransenfledermaus					x	x	N
	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	x		x	x	N
	Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus			x		x	x	N
	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			x	x	x	x	N
	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V			x	o	o	
	Plecotus auritus	Braunes Langohr		3		x	x	x	N
	Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	1		x	x	x	o
	Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	2	D	x	x	o	o	
Vögel									
	Accipiter gentilis	Habicht	V			x	x	x	o
	Accipiter nisus	Sperber			x	x	x	x	o
	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3		x		o	o	
	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			x	x	o	o	
	Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	x	x	o	o	
	Aegithalos caudatus	Schwanzmeise					x	x	N
	Aegolius funereus	Raufußkauz				x	o	o	
	Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	x	x	o	o	
	Alcedo atthis	Eisvogel	3		x	x	o	o	
	Anas acuta	Spiessente		2	x		o	o	
	Anas crecca	Krickente	3	3	x		o	o	
	Anas platyrhynchos	Stockente			x		o	o	
	Anser anser	Graugans			x	x	o	o	
	Apus apus	Mauersegler	3		x	x	x	x	N
	Ardea cinerea	Graureiher	V		x	x	x	x	N

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	8029	8030	L	PO	St
	Asio otus	Waldohreule			x	x	o	o	
	Aythya ferina	Tafelente		V	x		o	o	
	Aythya nyroca	Moorente	0	1	x		o	o	
	Bubo bubo	Uhu			x	x	o	o	
	Buteo buteo	Mäusebussard			x	x	x	x	N
	Calidris alpina	Alpenstrandläufer		1	x		o	o	
	Carduelis carduelis	Stieglitz	V		x	x	x	x	N
	Carduelis chloris	Grünfink					x	x	B
	Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer					x	x	N
	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	V	x		o	o	
	Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe			x		o	o	
	Ciconia ciconia	Weißstorch		V	x		o	o	
	Ciconia nigra	Schwarzstorch			x	x	o	o	
	Cinclus cinclus	Wasseramsel			x		o	o	
	Circus aeruginosus	Rohrweihe				x	o	o	
	Circus pygargus	Wiesenweihe	R	2	x		o	o	
	Coloeus monedula	Dohle	V		x	x	o	o	
	Columba livia f. domestica	Straßentaube					x	x	N
	Columba oenas	Hohltaube			x	x	o	o	
	Columba palumbus	Ringeltaube					x	x	N
	Corvus corone	Rabenkrähe					x	x	N
	Corvus frugilegus	Saatkrähe				x	x	x	N
	Coturnix coturnix	Wachtel	3	V		x	o	o	
	Cuculus canorus	Kuckuck	V	3	x	x	x	x	o
	Curruca curruca	Klappergrasmücke	3		x	x	x	x	N
	Cygnus columbianus bewickii	Zwergschwan			x		o	o	
	Cygnus cygnus	Singschwan			x		o	o	
	Cygnus olor	Höckerschwan			x	x	o	o	
	Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	x	x	x	x	N
	Dendrocopos major	Buntspecht					x	x	B
	Dendrocoptes medius	Mittelspecht			x		o	o	
	Dryobates minor	Kleinspecht	V	3	x		o	o	
	Dryocopus martius	Schwarzspecht			x	x	o	o	
	Egretta alba	Silberreiher		R	x	x	o	o	
	Egretta garzetta	Seidenreiher			x		o	o	
	Emberiza citrinella	Goldammer			x	x	x	x	o

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	8029	8030	L	PO	St
	Erithacus rubecula	Rotkehlchen					x	x	B
	Falco subbuteo	Baumfalke		3	x	x	o	o	
	Falco tinnunculus	Turmfalke			x	x	x	x	N
	Falco vespertinus	Rotfussfalke			x		o	o	
	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3		x	o	o	
	Fringilla coelebs	Buchfink					x	x	B
	Fringilla montifringilla	Bergfink			x		o	o	
	Fulica atra	Blässhuhn			x		o	o	
	Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	x		o	o	
	Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	x	x	o	o	
	Garrulus glandarius	Eichelhäher					x	x	N
	Geronticus eremita	Waldrapp	0	0	x	x	o	o	
	Grus grus	Kranich	1			x	o	o	
	Himantopus himantopus	Stelzenläufer			x		o	o	
	Hippolais icterina	Gelbspötter	3		x	x	o	o	
	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	V	x	x	x	x	N
	Hydrocoloeus minutus	Zwergmöwe		R	x		o	o	
	Jynx torquilla	Wendehals	1	3	x	x	o	o	
	Lanius collurio	Neuntöter	V		x	x	o	o	
	Lanius excubitor	Raubwürger	1	1	x	x	o	o	
	Larus canus	Sturmmöwe	R		x		o	o	
	Larus michahellis	Mittelmeermöwe			x		o	o	
	Linaria cannabina	Bluthänfling	2	3		x	o	o	
	Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	V			x	o	o	
	Locustella naevia	Feldschwirl	V	2		x	o	o	
	Lymnocryptes minimus	Zwergschnepfe	0		x		o	o	
	Mareca penelope	Pfeifente	0	R	x		o	o	
	Mareca strepera	Schnatterente			x		o	o	
	Mergellus albellus	Zwergsäger			x		o	o	
	Mergus merganser	Gänsesäger		3	x	x	o	o	
	Milvus migrans	Schwarzmilan			x	x	x	x	o
	Milvus milvus	Rotmilan	V		x	x	x	x	N
	Motacilla flava	Schafstelze			x	x	o	o	
	Netta rufina	Kolbenente			x		o	o	
	Numenius arquata	Brachvogel	1	1	x		o	o	
	Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	x		o	o	

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	8029	8030	L	PO	St
	Oriolus oriolus	Pirol	V	V	x		o	o	
	Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	x		o	o	
	Parus caeruleus	Blaumeise					x	x	B
	Parus major	Kohlmeise					x	x	B
	Parus palustris	Sumpfmeise					x	x	B
	Passer domesticus	Haussperling	V		x	x	x	x	B
	Passer montanus	Feldsperling	V	V	x	x	x	x	o
	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	V	x	x	o	o	
	Phalacrocorax carbo	Kormoran			x		o	o	
	Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz					x	x	N
	Phylloscopus collybita	Zilpzalp					x	x	B
	Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	2		x		o	o	
	Pica pica	Elster					x	x	N
	Picus canus	Grauspecht	3	2	x	x	x	x	o
	Picus viridis	Grünspecht			x	x	x	x	o
	Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer		1	x	x	o	o	
	Podiceps cristatus	Haubentaucher			x		o	o	
	Podiceps grisegena	Rothalstaucher			x		o	o	
	Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	x		o	o	
	Prunella modularis	Heckenbraunelle					x	x	B
	Pyrrhula pyrrhula	Gimpel					x	x	B
	Riparia riparia	Uferschwalbe	V		x		o	o	
	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	x	x	o	o	
	Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	V		x		o	o	
	Scolopax rusticola	Waldschnepfe		V		x	o	o	
	Serinus serinus	Girlitz					x	x	B
	Sitta europaea	Kleiber					x	x	B
	Spatula clypeata	Löffelente	1	3	x		o	o	
	Spatula querquedula	Knäkente	1	1	x		o	o	
	Spinus spinus	Erlenzeisig			x	x	o	o	
	Strix aluco	Waldkauz			x	x	o	o	
	Sturnus vulgaris	Star		3	x	x	x	x	B
	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke					x	x	B
	Sylvia borin	Gartengrasmücke					x	x	B
	Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher			x	x	o	o	
	Tadorna tadorna	Brandgans	R		x		o	o	

Artengruppe	wiss. Name	dt. Name	RL-BY	RL-D	8029	8030	L	PO	St
	Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		x		o	o	
	Turdus merula	Amsel					x	x	B
	Turdus philomelos	Singdrossel					x	x	N
	Turdus pilaris	Wacholderdrossel					x	x	N
	Upupa epops	Wiedehopf	1	3		x	o	o	
	Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	x	x	o	o	
Kriechtiere									
	Lacerta agilis	Zauneidechse	3	V	x	x	o	o	
Lurche									
	Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	x	x	o	o	
	Bufotes viridis	Wechselkröte	1	2	x		o	o	
	Epidalea calamita	Kreuzkröte	2	2		x	o	o	
	Hyla arborea	Europ. Laubfrosch	2	3	x	x	o	o	
	Triturus cristatus	Nördl. Kammmolch	2	3	x	x	o	o	
Schmetterlinge									
	Lopinga achine	Gelbringfalter	2	2	x		o	o	
Gefäßpflanzen									
	Cypripedium calceolus	Europ. Frauenschuh	3	3	x		o	o	
	Helosciadium repens	Kriechende Sellerie	2	2	x		o	o	

Tab. 4: *potenziell mögliche und nachgewiesene Arten im Untersuchungsgebiet*

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

PO = potenziell möglich
L = Lebensraum
TK = Nachweis im TK 8029 (Kaufbeuren-Neugablonz) und TK 8030 (Waal)
St = Status
- B = Brut nachgewiesen bzw. wahrscheinlich
- N = Nahrungsgast
- Ü = Überflug

x = ja
o = nein