

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

- Sondergebiete am Kleinen Rußweiher -

Stadt Eschenbach

2024



Auftraggeber: Stadt Eschenbach
Marienplatz 42
92676 Eschenbach i.d.OPf

Bearbeitung: Büro Genista
Georg Knipfer
Danzigerstr. 9
92318 Neumarkt
Tel.: 09181/42115
e-mail: georg.knipfer@web.de

Auftragszeitraum: März 2024 – Februar 2025

1. Durchgeführte Begehungen:

Brutvogelerfassungen (E. Möhrlein; Bericht siehe Anhang zur saP): 26.03.2024 (Tag und Nacht), 05.04.2024 (Tag und Nacht), 12.04.2024, 13.05.2024, 16.05.2024, 23.05.2024, 29.05.2024, 01.07.2024, 17.07.2024 (Nacht), 18.07.2024

Fledermauserfassungen 2024 (PERCAS-FAUNA; Bericht siehe Anhang zur saP):

1) Aufstellung von 3 Horchboxen á 3 Nächte (jeweils eine Horchbox in den drei Teilflächen)

Phase 1: 07. Juni bis 10. Juni

Phase 2: 13. August bis 16 August

2) Transektbegehung mit Batdetektor (Je Probefläche ein Transekt mit 2 Begehungen)

Phase 1: 08. Juli

Phase 2: 13. August

2. Allgemeine Grundlagen und Erfassungsziele:

Im Rahmen der saP sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden zwei Artengruppen zu berücksichtigen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL

Anmerkung: Die grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigenden „Verantwortungsarten“ nach §54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen erst in einer neuen Bundesartenschutzverordnung bestimmt werden. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit aber nicht bekannt.

Die nach nationalem Recht als streng und besonders geschützt eingestuften Arten sind nicht bzw. nicht mehr Gegenstand der saP. Für diese Arten gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Zugriffsverbote des Absatzes 1 nicht. Inwieweit derart geschützte Arten bei einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung künftig als „Verantwortungsarten“ wieder zu Prüfungsgegenständen der saP werden, bleibt vorerst dahingestellt.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleibt. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der auch den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushalts erfasst (§14 Abs.1 i.V.m.§1 Abs.2 und 3 BNatSchG). Grundsätzlich werden dabei über vorhandene Biotopstrukturen und Leitarten Rückschlüsse auf die nach allgemeinen Erfahrungswerten vorhandenen Tier- und Pflanzenarten gezogen. Eine über diesen indikatorischen Ansatz hinausgehende exemplarbezogene vollständige Erfassung aller Tier- und Pflanzenarten wäre angesichts der hier zu berücksichtigenden Artenzahl weder erforderlich noch verhältnismäßig (vgl. hierzu auch BVerwG, Beschluss v. 21.2.97, Az. 4 B 177.96). Sofern sich dabei schutzwürdige Artvorkommen wie bsp. Arten der Roten Listen ergeben, sind diese im Einzelfall im Rahmen der Eingriffsregelung vertieft zu betrachten.

Im Rahmen der saP werden alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten sowie die europäischen Brutvogelarten abgeprüft.

Bei den Freilandarbeiten im Jahr 2024 fanden Brutvogel- und Fledermauskartierungen statt. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte durch Herrn Erwin Möhrlein (Tirschenreuth), die Erfassung der Fledermäuse durch das Büro PERCAS-FAUNA (Schönsee). Eine ausführliche Beschreibung der methodischen Vorgehensweise findet sich in den jeweiligen Berichten im Anhang.

Bei allen weiteren zu behandelnden Artengruppen wurden Abschätzungen zu potentiellen Vorkommen anhand vorliegender Daten (insb. ASK und Biotopkartierung) sowie anhand der anzutreffenden Lebensraumtypen vorgenommen.

3. Kurze Beschreibung und Lage der Maßnahme

Die Maßnahmen finden nördlich des Kleinen Rußweiher im Stadtgebiet von Eschenbach statt. Der im Geltungsbereich liegende Weiler Großkotzenreuth (Stadt Eschenbach) soll planungsrechtlich gesichert werden. Zum Erhalt der vorhandenen Wohngebäude und land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen wird ein dörfliches Wohngebiet festgesetzt. Nachfolgende Sondergebiete (siehe Abb. 1) sind vorhanden oder sollen neu entstehen:

SO 1 - Sonstiges Sondergebiet „Tiny-House“ gem. § 11 BauNVO. Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Fremdenbeherbergung, auch mit einer nicht gleichgewichtigen Mischung von Fremdenbeherbergung oder Ferienwohnen einerseits sowie Dauerwohnen andererseits, soll der Bebauung mit Tiny-Houses dienen. Das Baugebiet für diese kleinen Wohngebäude soll am Rande des kleinen Rußweiher entstehen, um Bauwerbern oder Feriengästen die Möglichkeit einer naturnahen Unterkunft zu ermöglichen. Das Konzept sieht eine Parkierung westlich der Bauflächen vor. Die Anwohner sollen ihre Fahrzeuge gesammelt abstellen und fußläufig zu ihren Häusern gelangen. Die weiteren Bestimmungen zur maximalen Gebäudehöhe und -grundfläche sowie die Grundflächenzahl 0,25 entsprechen dem Vorhaben, Tiny-Häuser zu errichten.

SO 2 - Sondergebiet das der Erholung dient „CaPlatz“ gem. § 10 BauNVO. Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Campingplatzgebiet dient der bauplanungsrechtlichen Sicherung des bestehenden Campingplatzes. Innerhalb dieses Gebietstyps sind sowohl Dauercamper als auch Feriengäste mit Campingfahrzeugen vorzufinden. Neben diesen Fahrzeugen sind auch der Hauptnutzung untergeordnete Betriebsgebäude und Nebenanlagen zulässig.

SO 3 - Sonstiges Sondergebiet „Ca.-Verw.“ gem. § 11 BauNVO. Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Campingplatzverwaltung dient der bauplanungsrechtlichen Sicherung des bestehenden „Hexenhäusl“, welches die Campingplatzverwaltung, eine Schank- und Speisewirtschaft, ein Sanitärgebäude, sowie einen Kiosk beherbergt. Die weiteren Bestimmungen zu Gebäudehöhe und Grundflächenzahl orientieren sich am Bestandsgebäude.

SO 4 – Sondergebiet das der Erholung dient „WH-SchlFass“ gem. § 10 BauNVO. Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Schlaffässer“ sollen kleine Wochenendhäuser zur Vermietung an einen wechselnden Personenkreis errichtet werden können. Diese Wochenendhäuser sollen sich in den vorhandenen Baumbestand einfügen und nicht mehr als 15 m² Grundfläche pro Gebäude einnehmen. An der ausgewiesenen Stelle sind maximal sechs Wochenendhäuser zulässig.

SO 5 – Sonstiges Sondergebiet „Hotel“ gem. § 11 BauNVO. Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hotel dient der bauplanungsrechtlichen Sicherung des Hotels mit seinen Außenanlagen (Minigolfplatz) und den vorhandenen Stellplätzen. Es ist keine Erweiterung geplant.

SO 6 – Sonstiges Sondergebiet „KletterW“ gem. § 11 BauNVO. Im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Kletterwald“ sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Kletterwalds geschaffen werden. Die vorhandene Vegetation soll in das Konzept integriert werden.

SO 7 Sondergebiet das der Erholung dient „Woch“ gem. § 10 BauNVO. Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ soll die vorhandene Pfahlbautensiedlung

in ihrer vorhandenen Gestalt sichern und punktuelle Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb des Bebauungszusammenhangs ermöglichen. Die weiteren Bestimmungen im SO 7 sollen ein Ausufern der Bebauung verhindern.

Die für die saP relevanten Teilbereiche sind in Abb. 1 ersichtlich. Diese beinhalten folgende Standorte:

1) Wald nördlich und östlich des bestehenden Hotels (Sondergebiet 6)

Hierbei handelt es sich um junge bis mittelalte Bestände bestehend aus Eichen, Hainbuchen, Kirschen, Kiefern, Birken, Erlen und einigen anderen Baumarten. Geplant ist die Errichtung eines Kletterwaldes.

2) Uferbereich des Kleinen Rußweiher unterhalb des Campingplatzes Großkotzenreuth (Sondergebiete 2,4)

Hierbei handelt es sich um einen gehölzbestandenen Ufersaum des Kleinen Rußweiher, bestehend aus Erlen und Weiden mit kleinen Lücken als Zugang in die Uferbereiche des Weiher. Dahinter folgt ein schmaler Streifen, welcher regelmäßig gemäht wird und das Südende des Campingplatzes darstellt. Unmittelbar anschließend befindet sich östlich davon ein Radweg sowie die Staatsstraße 2122. In diesem Bereich ist die Einrichtung von Schlaffässern geplant.

3) Wiesenfläche nördlich Campingplatz Großkotzenreuth (Sondergebiete 1,2):

Hierbei handelt es sich um eine mesophile, mehrschürige, mäßig intensiv genutzte Mähwiese, welche Richtung Westen feuchter wird und in einen nassen Erlen- und Weidenbruch übergeht. Betroffen von den Maßnahmen ist vorwiegend der Ostteil der Wiese. In diesem Bereich ist die Errichtung von Tiny-Häusern und eines Parkplatzes geplant.



Abbildung 1: Bereiche am Kleinen Rußweiher, in denen bauliche Eingriffe geplant sind.

4. Ergebnisse der Erfassungen und Auswirkungen auf Arten bzw. Artengruppen:

4.1. Fledermäuse und sonstige Säugetiere:

Alle heimischen Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Auf den drei Untersuchungsflächen wurden Fledermauserfassungen durch das Büro PERCAS (Schönsee) anhand von Horchboxaufstellungen und Detektorbegehungen durchgeführt. Eine ausführliche Beschreibung zur Methodik und zu den Ergebnissen findet sich im Anhang der saP. Bei diesen Untersuchungen konnten folgenden Fledermausarten nachgewiesen werden:

Art	RL By	RL D	Schutz	FFH	Häufigkeit
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	-	V	s	IV	häufig
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	-	V	s	II/IV	selten
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	s	II/IV	selten
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	s	IV	selten
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	s	IV	selten
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	s	IV	häufig
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	-	s	IV	häufig
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	s	IV	sehr häufig

Die acht sicher nachgewiesenen Fledermausarten stellen ein typisches Artenspektrum für Teichgebiete in der nördlichen Oberpfalz dar. Im Gebiet ist sicherlich mit einigen weiteren Arten zu rechnen, wie z.B. der Brandtfledermaus, der Kleinen Bartfledermaus und einigen weiteren mehr. Das angrenzende Naturschutzgebiet Großer Rußweiher beherbergt eine artenreiche Fledermausfauna. Hier finden sich auch Quartiere in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Typische Baum- bzw. Fledermauskastenbesiedler sind der Große Abendsegler, die Mopsfledermaus, die Mückenfledermaus, die Rauhhaufledermaus und die Wasserfledermaus. Großes Mausohr, Nordfledermaus und Zwergfledermaus könnten auch in angrenzenden Siedlungsgebieten innerhalb von Gebäuden Quartiere besitzen. Die Rauhhaufledermaus wurde nicht von der Weißbrandfledermaus unterschieden, da diese in einem ähnlichen Frequenzbereich ortet. Aus dem Umfeld liegen bislang aber nur Nachweise der Rauhhaufledermaus vor, weshalb es sehr mit großer Wahrscheinlichkeit ausschließlich um diese Art handelt.

In den Untersuchungsbereichen konnten nur wenige potentielle Quartiermöglichkeiten in Bäumen festgestellt werden, da es sich überwiegend um junge bis mittelalte Bestände handelt. Insgesamt fünf potentielle Quartiermöglichkeiten in vier Bäumen finden sich in den Ufergehölzen unterhalb des Campingplatzes. Es handelt sich um folgende Quartiere:

Nr	Baumart	BHD	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	Kategorie	Exposition (ggfs.) und Höhe
4	Birke	50	4485537	5513931	Rindenspalte	3	Richtung Westen in 4m. Höhe
3	Erle	50	4485548	5513884	Baumhöhle	2	Richtung Westen in 4m. Höhe
2	2 Erlen	40	4485556	5513881	2 Baumhöhlen	2	Richtung Osten und Norden in 3,5m. Höhe
1	Esche	60	4485569	5513866	Baumhöhle	2	Richtung Norden in 14m. Höhe

Kategorie:

- 1 – Sehr bedeutendes potentielles Quartier (für Wochenstuben geeignet)
- 2 – Bedeutendes potentielles Quartier (für kleine Wochenstuben Einzeltiere geeignet)
- 3 – Potentielles Einzelquartier (von Einzeltieren nutzbares Quartier)

In nachfolgender Abbildung findet sich die Lage der vier potentiellen Quartierbäume:



Abbildung 2: Lage der vier Quartierbäume mit potentiellen Quartiermöglichkeiten

Bei den Bäumen handelt es sich um eine mäßig bedeutende und vier bedeutende Quartiermöglichkeiten. Bei einem Verlust der Bäume durch Rodung müssen diese entsprechend kompensiert werden. Sollten die Bäume erhalten werden können sind keine Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Zu diesen Quartiermöglichkeiten in Bäumen kommt noch ein Fledermauskasten (Großraumhöhle, Typ Hasselfeldt), welcher sich in dem Waldbestand südlich des Hotels befindet. Dieser war jedoch nicht von Fledermäusen bewohnt. Hier befindet sich auch eine teilweise abgestorbene Salweide, welche aber nur kleine, noch nicht besiedelbare Höhlungen aufweist. Sollte der Kasten erhalten werden können, sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.



Abbildung 3: Fledermauskasten (F) und Salweide (S) südlich des Hotels

Da keine hochwertigen Jagdhabitats verloren gehen und im Umfeld ausreichend wertvolle Jagdlebensräume in Form von Teichen, Mooren, Feucht- und Trockenwäldern vorhanden sind, sind für die Fledermausfauna im Gebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Biber, Baumschläfer, Haselmaus, Birkenmaus, Feldhamster, Fischotter, Luchs, Wildkatze, Wolf) sind in den Untersuchungsgebieten nicht zu erwarten und konnten bei den Erfassungen auch nicht festgestellt werden.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Säugetierarten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

ja

nein

- Sollte der Fledermauskasten südlich des Hotels entfernt werden müssen, ist dieser auf Fledermausbesatz hin zu kontrollieren. Dieser ist an einen geeigneten Standort im Umfeld anzubringen. Die Umhängung des Kastens muss in den Wintermonaten zwischen Anfang Dezember und Ende Februar erfolgen, da hier kein Fledermausbesatz zu erwarten ist. Die Arbeiten sind von einer Fachkraft für Fledermausschutz durchzuführen.
- Falls eine Entfernung der Quartierbäume nötig ist, so dürfen diese nur im Oktober gefällt werden, dem Monat, in dem ein Fledermausbesatz am unwahrscheinlichsten ist. Höhlenbäume dürfen nur unter fachlicher Begleitung entnommen werden.

CEF - Maßnahmen erforderlich: ja nein

- Im Gebiet finden sich vier hochwertige und eine weniger hochwertige Quartiermöglichkeit in Bäumen. Diese müssen durch entsprechende Kastenquartiere ausgeglichen werden, falls die Bäume entfernt werden. Pro hochwertigem Quartier werden drei Kästen kalkuliert. Für das weniger hochwertige Quartier werden zwei Kästen als Ausgleich berechnet. Insgesamt ergeben sich somit 14 Fledermauskästen. Diese müssen im Umfeld an geeignete Bäume durch eine hierfür qualifizierte Person angebracht werden. Es sollten wartungsfreie Fledermausflachkästen aus Holzbeton verwendet werden.

4.2. Kriechtiere und Lurche:

Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (*Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse, Östliche Smaragdeidechse, Mauereidechse, Äskulapnatter, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch, Springfrosch, Alpensalamander, Kammmolch*) sind im Gebiet nicht zu erwarten, da entsprechende Lebensräume fehlen bzw. keine Nachweis vorliegen. Im Umfeld finden sich Vorkommen von Moorfrosch, Kleinem Wasserfrosch und Zauneidechse. Diese können für das Untersuchungsgebiet aber ausgeschlossen werden.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja nein

CEF - Maßnahmen erforderlich: ja nein

4.3. Fische:

Ein Vorkommen des *Balons Kaulbarsch* kann ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Habitate vorhanden sind.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja nein

CEF - Maßnahmen erforderlich: ja nein

4.4. Libellen:

Ein Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (*Asiatische Keiljungfer*, *Östliche Moosjungfer*, *Zierliche Moosjungfer*, *Große Moosjungfer*, *Grüne Keiljungfer*, *Sibirische Winterlibelle*) kann ausgeschlossen werden, da diese in den drei Untersuchungsgebieten nicht vorkommen bzw. keine entsprechenden Habitate vorhanden sind.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja nein

CEF - Maßnahmen erforderlich: ja nein

4.5. Schmetterlinge (Tagfalter und Nachtfalter):

Unter den in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Schmetterlingsarten (*Quendel-Ameisenbläuling*, *Wald-Wiesenvögelchen*, *Moor-Wiesenvögelchen*, *Heckenwollfalter*, *Kleiner Maivogel*, *Haarstrangwurzeleule*, *Gelbringfalter*, *Großer Feuerfalter*, *Blauschillernder Feuerfalter*, *Schwarzblauer Wiesenknopf-Ameisenbläuling*, *Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling*, *Apollofalter*, *Schwarzer Apollo*, *Nachtkerzenschwärmer*) sind keine Vorkommen im Gebiet vorhanden und auch nicht zu erwarten, da die Lebensräume bzw. die entsprechenden Nahrungspflanzen fehlen.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja nein

CEF - Maßnahmen erforderlich: ja nein

4.6. Käfer:

Vorkommen der fünf zu prüfenden Arten (*Großer Eichenbock*, *Scharlach-Prachtkäfer*, *Breitrand*, *Eremit*, *Alpenbock*) können im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Habitate vorhanden sind.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja nein

CEF - Maßnahmen erforderlich: ja nein

4.7. Weichtiere:

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (*Zierliche Tellerschnecke*, *Gebänderte Kahnschnecke*, *Gemeine Flußmuschel*) können ausgeschlossen werden, da die Arten im Naturraum nicht vorkommen, keine entsprechenden Habitate vorhanden sind bzw. keine Nachweise dieser Arten aus dem Umfeld vorliegen.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja nein

CEF - Maßnahmen erforderlich: ja nein

4.8. Gefäßpflanzen:

Ein Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (*Europäischer Frauenschuh, Lilienblättrige Becherglocke, Kriechender Sellerie, Braungrüner Streifenfarn, Dicke Trespe, Herzlöffel, Böhmischer Fransenenzian, Sumpf-Siegwurz, Sand-Silberscharte, Liegendes Büchsenkraut, Sumpf-Glanzkraut, Froschkraut, Bodensee-Vergißmeinnicht, Finger-Küchenschelle, Sommer-Wendelähre, Bayerisches Federgras, Prächtiger Dünnfarn*) kann im Wirkraum ausgeschlossen werden, da die Arten im Naturraum nicht vorkommen oder keine entsprechenden Habitate vorhanden sind.

Schädigungs- und Störungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja nein

CEF - Maßnahmen erforderlich: ja nein

4.9. Vögel:

Bei den Untersuchungen im Jahr 2024 durch MÖHRLEIN konnten auf den drei Probeflächen nachfolgende Vogelarten festgestellt werden:

Art	RL D	RL By	BG	VSR Ah I	Status
<i>Aves (Vögel)</i>					
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Teichrohrsänger)			b		1 sing. Männchen
<i>Aegithalos caudatus</i> (Schwanzmeise)			b		Möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Apus apus</i> (Mauersegler)		3	b		Nahrungsgast
<i>Carduelis carduelis</i> (Stieglitz)		V	b		Möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Carduelis chloris</i> (Grünfink)			b		Möglicher Brutvogel; 4 Brutpaare
<i>Circus aeruginosus</i> (Rohrweihe)			s		Überflug
<i>Corvus corone</i> (Rabenkrähe)			b		Möglicher Brutvogel, 1 Brutpaar
<i>Columba palumbus</i> (Ringeltaube)			b		Möglicher Brutvogel, 1 Brutpaar
<i>Cuculus canorus</i> (Kuckuck)	3	V	b		Nahrungsgast (Brutrevier angrenzend)
<i>Delichon urbica</i> (Mehlschwalbe)	3	3	b		Nahrungsgast
<i>Dendrocopos major</i> (Buntspecht)			b		Nahrungsgast

Art	RL D	RL By	BG	VSR Ah I	Status
<i>Erithacus rubecula</i> (Rotkehlchen)			b		5 sing. Männchen
<i>Fringilla coelebs</i> (Buchfink)			b		10 sing. Männchen
<i>Hirundo rustica</i> (Rauchschwalbe)	V	V	b		Nahrungsgast
<i>Musicapa striata</i> (Grauschnäpper)	V		b		Möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Parus ater</i> (Tannenmeise)			b		Möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Parus caeruleus</i> (Blaumeise)			b		Möglicher Brutvogel; 1 Brutpaare
<i>Parus major</i> (Kohlmeise)			b		Möglicher Brutvogel; 1 Brutpaare
<i>Parus palustris</i> (Sumpfmehse)			b		Möglicher Brutvogel; 3 Brutpaare
<i>Phoenicurus ochruros</i> (Hausrotschwanz)			b		2 sing. Männchen
<i>Phylloscopus collybita</i> (Zilpzalp)			b		6 sing. Männchen
<i>Picus viridis</i> (Grünspecht)			b		Nahrungsgast (Brutvogel angrenzend)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Gimpel)			b		1 sing. Männchen
<i>Regulus regulus</i> (Wintergoldhähnchen)			b		1 sing. Männchen
<i>Sitta europaea</i> (Kleiber)			b		Nahrungsgast
<i>Sturnus vulgaris</i> (Star)	3		b		Nahrungsgast
<i>Sylvia atricapilla</i> (Mönchsgrasmücke)			b		7 sing. Männchen
<i>Sylvia borin</i> (Gartengrasmücke)			b		1 sing. Männchen
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Zaunkönig)			b		4 sing. Männchen
<i>Turdus merula</i> (Amsel)			b		Möglicher Brutvogel
<i>Turdus philomelos</i> (Singdrossel)			b		7 sing. Männchen
<i>Turdus pilaris</i> (Wacholderdrossel)			b		Möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar

Tabelle 1: Arten mit Vorkommen im Gebiet bzw. potentiell vorkommende Brutvogelarten

Unter den 23 vorkommenden bzw. möglicherweise vorkommenden Brutvogelarten sind keine Arten, welche durch die Baumaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden. Es handelt sich ausschließlich um häufige und weit verbreitete Arten, welche auch in Siedlungsgebieten oder randlich davon vorkommen und an die menschliche Existenz gewöhnt sind. Etwas seltenere Arten sind dabei Stieglitz, Teichrohrsänger und Grauschnäpper. Auch deren lokale Population ist aktuell nicht gefährdet, eine Zerstörung der Lebensstätten ist zudem nicht absehbar. Für höhlenbrütende Arten, wie z.B. den Grauschnäpper, aber auch für Meisenarten könnten Nistplätze durch die Entfernung der in Pkt. 4.1 beschriebenen Baumhöhlen verloren gehen. Nachfolgend werden diese nochmals aufgelistet (Nummerierung siehe Abb. 2):

Nr	Baumart	BHD	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	Kategorie	Exposition (ggfs.) und Höhe
3	Erle	50	4485548	5513884	Baumhöhle	2	Richtung Westen in 4m. Höhe
2	2 Erlen	40	4485556	5513881	2 Baumhöhlen	2	Richtung Osten und Norden in 3,5m. Höhe
1	Esche	60	4485569	5513866	Baumhöhle	2	Richtung Norden in 14m. Höhe

Sollten diese Bäume entfernt werden, müssen als Ersatz Vogelnisthilfen im Umfeld angebracht werden.

Bei allen anderen Arten handelt es sich um Nahrungsgäste oder angrenzend brütende Arten, für die keine Verbotstatbestände wirksam werden.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für die zu behandelnden europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja nein

- Gehölzrodungen dürfen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten zwischen dem 01.10. und dem 28.02. durchgeführt werden.

CEF - Maßnahmen erforderlich: ja nein

- Sollten Höhlenbäume entfernt werden müssen als Ersatz acht Vogelnisthilfen (pro Quartier zwei Vogelkästen) im Umfeld angebracht werden. Dabei sollte es sich um zwei Halbhöhlen, drei Meisen- und drei Kleinmeisenkästen handeln.

5. Fazit

In der Gesamtschau können erhebliche Beeinträchtigungen für die Artengruppen der Fledermäuse und der Brutvögel nicht ausgeschlossen werden. Durch entsprechende CEF- und konfliktvermeidende Maßnahmen (siehe Punkte 4.1 und 4.9) werden diese aber nicht wirksam.

Anhang:

„Legende“ für die Zuordnung von artenschutzrechtlichen Verboten für FFH- Anhang IV – Arten und Vögel zu den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen.

BNatSchG:

B 1	Verletzen/Töten von Tieren durch Flächeninanspruchnahme	§ 44 Abs. 1 Nr. 1
B 2	Verletzen/Töten von Tieren durch Kollision	
B 3	Beschädigen/Zerstören der Entwicklungsformen von Tieren	
B 4	Beschädigen/Zerstören von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten von Tieren	
B 5	Stören von Tieren an ihren Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten	§ 44 Abs. 1 Nr. 3
B 6	Beschädigen/Vernichten von Pflanzen	§ 44 Abs. 1 Nr. 2
B 7	Beeinträchtigen/Zerstören von Wuchsorten	§ 44 Abs. 1 Nr. 4

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten neuen Absatz 5 des § 44 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Entsprechend diesem Absatz gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach §19 zulässigen Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten.

FFH-Richtlinie:

F 1	Tötung von Tieren durch Flächeninanspruchnahme	Art. 12 Abs. 1 a
F 2	Tötung von Tieren durch Kollision	
F 3	Zerstörung von Eiern	Art. 12 Abs. 1 c
F 4	Beschädigung/Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Art. 12 Abs. 1 d
F 5	Störung insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	Art. 12 Abs. 1 b
F 6	Ausgraben/Vernichten von Pflanzen (alle Lebensstadien)	Art. 13 Abs. 1 a

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt, bzw. wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Vogelschutz-Richtlinie:

V 1	Töten von Vögeln durch Flächeninanspruchnahme	Art. 5 a
V 2	Töten von Vögeln durch Kollision	
V 3	Zerstörung von Eiern	Art. 5 b
V 4	Beschädigung/Zerstörung/Entfernung von Nestern	Art. 5 b
V 5	Stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, mit erheblicher Auswirkung auf die Zielsetzung der Richtlinie	Art. 5 d

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt, bzw. wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Werden die Verbotstatbestände für die in der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie geführten Arten erfüllt, müssen folgende Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 Satz 1 und 2 BNatSchG erfüllt sein:

- Zumutbare Alternativen sind nicht möglich.
- Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art liegen vor bzw. sind im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt.
- Der Erhaltungszustand der betroffenen Arten verschlechtert sich nicht.
- Bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bleibt der günstige Erhaltungszustand der Populationen gewahrt.

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

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

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

1) Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

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

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

2) Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja
0 = nein

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

X = ja
0 = nein

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

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹
für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)²
für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
x	x	0		x	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
x	x	0		x	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
x	x	0		x	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
x	x	0		x	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x
x	x	0		x	Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
x	x	0		x	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
x	x	0	x		Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
x	x	0	x		Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
x	x	0		x	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
x	x	0		x	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
x	x	0	x		Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
x	x	0	x		Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
x	x	0	x		Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	x	1	x
x	x	0	x		Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x
x	x	0	x		Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
x	x	0		x	Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
x	x	0	x		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

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

² BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
x	x	0		x	Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
x	x	0		x	Fischotter	Lutra lutra	1	3	x
0					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
x	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
x	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

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

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

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

Käfer

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
---	--	--	--	--	-------------------	----------------	---	---	---

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	3	x
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	V	x
x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
x	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	--	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	2	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	X	R	-
x	x	0	x		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
x	x	0		x	Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-
x	0				Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x
x	0				Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-
x	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x
x	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
x	x	0		x	Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
x	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	V	x
x	x	0	x		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
x	x	0		x	Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
x	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-
x	x	0	x		Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
x	x	0	x		Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
x	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-
x	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
x	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x
x	x	0	x		Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
x	x	0		x	Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
x	x	0		x	Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
x	x	0		x	Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
x	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
x	0				Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-
x	x	0		x	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
x	x	0		x	Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
x	0				Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
x	x	0		x	Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
x	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
x	x	0		x	Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
x	x	0	x		Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
x	x	0		x	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
x	x	0		x	Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
x	x	0		x	Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-
x	x	0	x		Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
x	x	0		x	Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
x	x	0		x	Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
0					Grauammer	Emberiza calandra	1	3	x
x	x	0		x	Graugans	Anser anser	-	-	-
x	x	0		x	Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
x	x	0	x		Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
x	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
x	x	0		x	Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	0	x		Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
x	x	0		x	Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	V	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
x	x	0	x		Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
x	0	0			Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
x	x	0	x		Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
x	x	0		x	Hausperling ^{*)}	Passer domesticus	-	V	-
x	x	0		x	Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
x	0				Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x
x	x			x	Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
x	0				Hohltaube	Columba oenas	V	-	-
x	0				Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	-	-	-
x	x	0		x	Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
x	0				Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	-	x
x	x	0		x	Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
x	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
x	x	0		x	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-
x	x	0	x		Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
x	x	0		x	Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
x	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
x	x	0	x		Kohlmeise ^{*)}	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	3	-	-
x	x	0		x	Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
x	x	0		x	Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	-	-
x	0				Kranich	Grus grus	-	-	x
x	0				Krickente	Anas crecca	2	3	-
x	x	0	x		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
x	x	0		x	Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	3	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
x	x	0	x		Mauersegler	Apus apus	V	-	-
x	x	0		x	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
x	x	0	x		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-
x	x	0		x	Misteldrossel ^{*)}	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	-	-
x	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	0	x		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	x
x	x	0		x	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	3	x
x	x	0		x	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	1	R	x
x	x	0	x		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
x	x	0		x	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
x	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	V	-	x
x	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	-
x	x	0		x	Reiherente ^{*)}	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	V	-	-
x	x	0	x		Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
x	x	0		x	Rohrammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
x	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2	x
x	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	3	-	x
x	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	-	x
x	x	0		x	Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-
x	x	0	x		Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
x	x	0		x	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	-	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	V	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	-	-
x	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2	-	-
x	0				Schilfrohsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	V	x
x	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	3	-	-
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2	-	x
x	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
x	x	0	x		Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
x	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	-	x
x	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	3	V	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	2	-	-
x	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	-	x
x	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	-	x
x	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	-	x
x	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	-
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	0	x		Singdrossel ^{*)}	Turdus philomelos	-	-	-
x	x	0	x		Sommergoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus	-	-	-
x	x	0		x	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
x	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x
x	x	0	x		Star ^{*)}	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	x
0					Steinkauz	Athene noctua	1	2	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	-	1	x
0					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
x	x	0	x		Stieglitz ^{*)}	Carduelis carduelis	-	-	-
x	0	0	x		Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos	-	-	-
x	x	0		x	Straßentaube ^{*)}	Columba livia f. domestica	-	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
x	x	0	x		Sumpfmeise ^{*)}	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
x	x	0		x	Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris	-	-	-
x	x	0		x	Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
x	0				Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
x	x	0	x		Tannenmeise ^{*)}	Parus ater	-	-	-
x	x	0		x	Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x
x	x	0	x		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
x	x	0		x	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-
x	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
x	x	0		x	Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto	-	-	-
x	x	0		x	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
x	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
x	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
x	0				Uhu	Bubo bubo	3	-	x
x	x	0	x		Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
x	0				Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-
x	0				Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x
x	x	0	x		Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
x	x	0		x	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
x	0				Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
x	0				Waldohreule	Asio otus	V	-	x
x	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x
x	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	x
x	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
x	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-
x	x	0		x	Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	x
x	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x
x	0				Wendehals	Jynx torquilla	3	2	x
x	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x
x	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
0					Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-
x	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-
x	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x
x	x	0	x		Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
x	x	0	x		Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
x	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
x	x	0	x		Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
0					Zwergohreule	Otus scops	0	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
x	x	0		x	Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Anhang: Berichte zu Brutvogel- und Fledermauserfassungen

Brutvogelerfassung auf drei Flächen am Kleinen Rußweiher, Stadt Eschenbach, März bis Juli 2024



Auftraggeber:

Stadt Eschenbach, Marienplatz 42, 92676 Eschenbach i.d.OPf.

Tel.: 09645/9200-24

Email Adresse: hwagner@eschenbach-opf.de

Auftragnehmer:

Erwin Möhrlein, Lengenfelder Weg 26, 95643 Tirschenreuth

Tel. 0177/6036357;

Email Adresse: erwin26@freenet.de

1. Methodik Brutvogelerfassung:

Es wurden an 8 Tagen in den frühen Morgenstunden und dreimal nachts bzw. in der späten Abenddämmerung Kartierungsgänge vorgenommen. Klangattrappen sind vorzugsweise für Spechte, Rallen und Eulen genutzt worden.

Begehungen Brutvögel 2024

Datum	Uhrzeit	Temperatur in ° C	Bewölkung in %	Windstärke	
26.3.	5.30 – 7.30	+ 3	20	2	
26.3. Nacht	23.00 – 1.00	+ 1	0	1	
5.4.	6.30 – 8.30	+12	20	1 - 2	Quartierbäume nachmitt.
5.4. Nacht	20.00 – 22.00	+ 16	70	2	
12.4.	18.10 – 20.30	+ 14	50	2	mit Quartierbm.
13.5.	5.30 – 8.00	+ 9	0	1 - 2	
16.5.	5.00 – 6.45	+ 10	70	2	
23.5.	5.30 – 9.30	+ 13	60	2	
29.5.	7.15 – 10.20	+ 12	60	2	
1.7.	5.10 – 7.10	+ 15	10	3	Quartierbäume
17.7. Nacht	20.00 – 21.00	+ 19	50	2	
18.7.	5.30 – 8.30	+ 10	10	2	

2. Das Untersuchungsgebiet

1. Wald nördlich und östlich des Hotels (Sektor 1)



Karte: Die in den vier Bildern dargestellten Bereiche

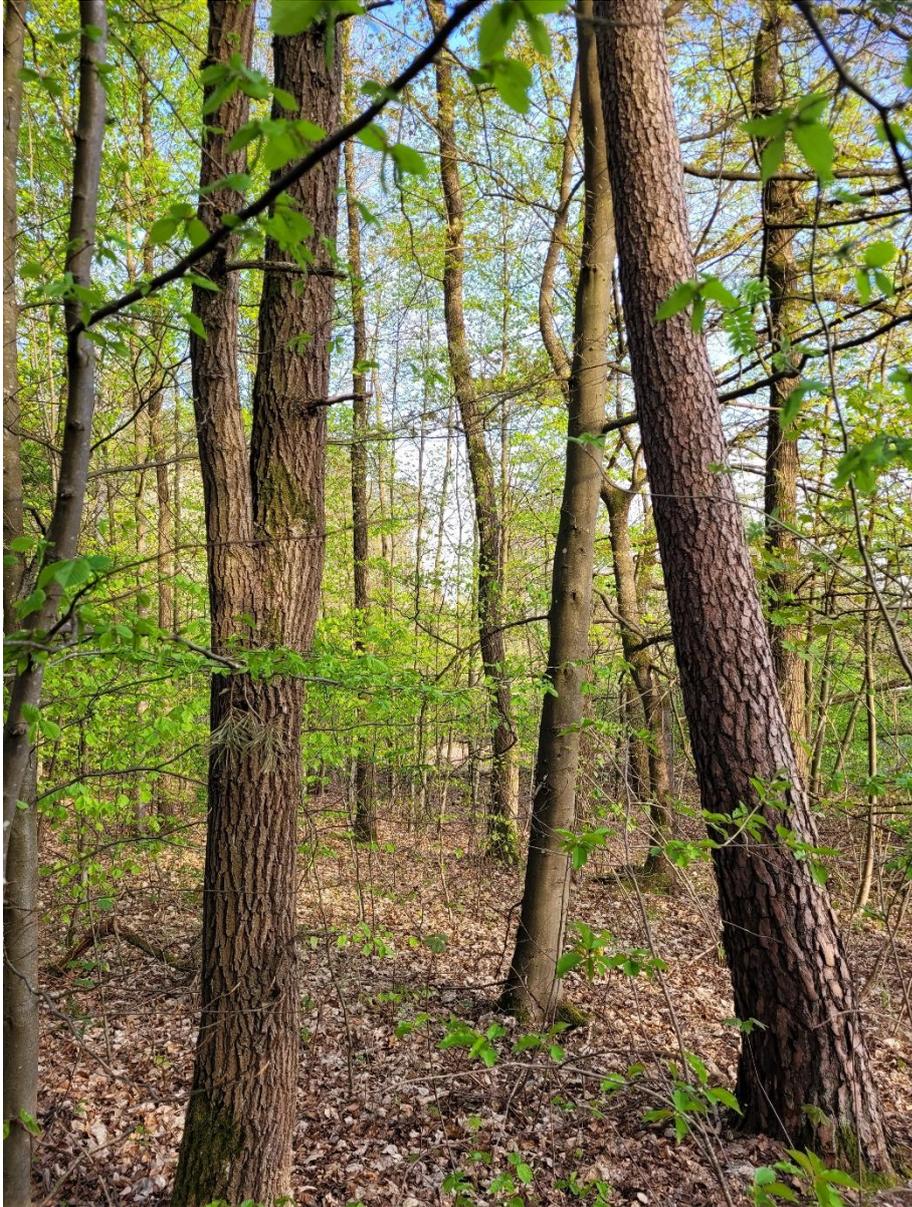


Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3

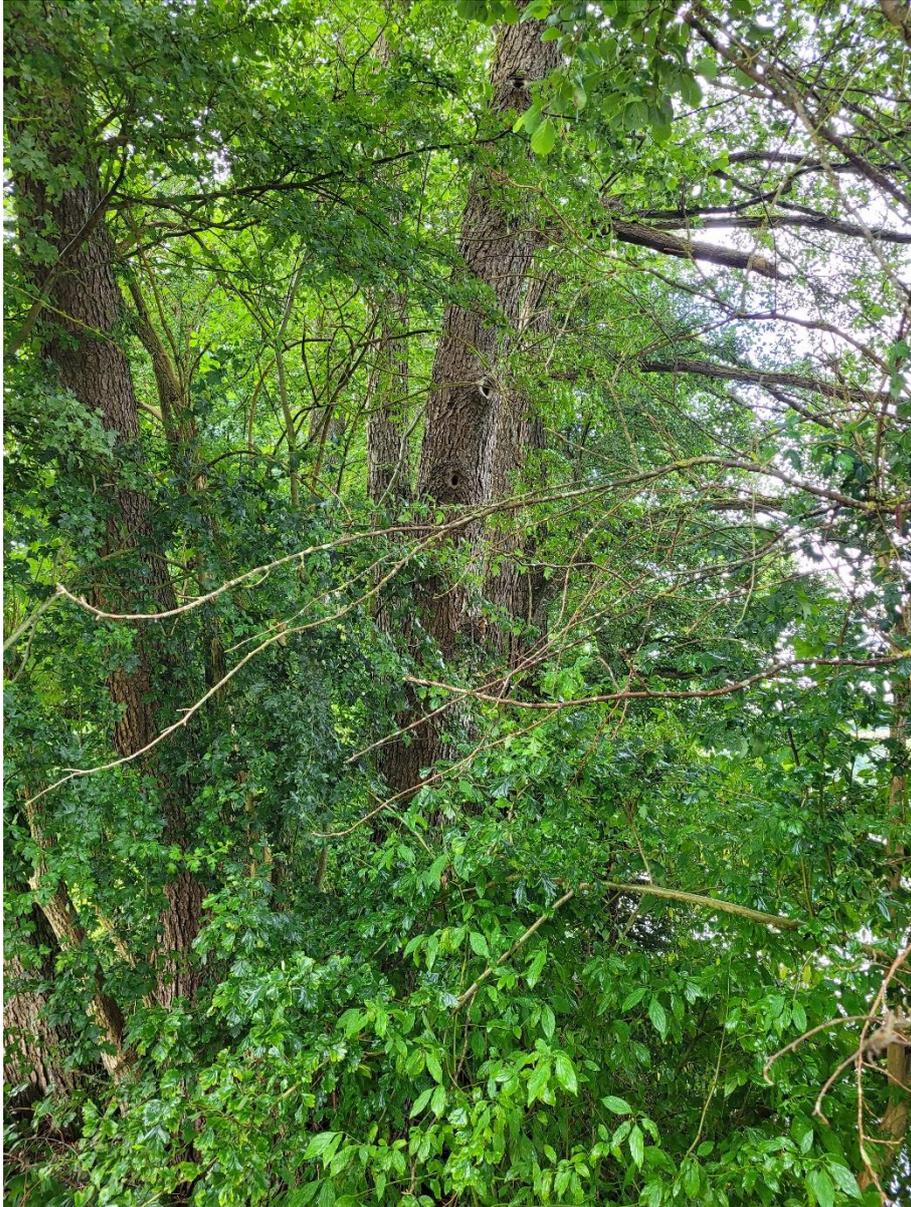


Abbildung 4: Im Bild der Fledermauskasten

1. Uferbereich des Kleinen Rußweihers unterhalb des Campingplatzes (Sektor 2)







2. Wiese und Rand des FFH-Gebietes bei Großkotzenreuth (Sektor 3)



Karte: Die in den fünf Bildern abgebildeten Bereiche



Abbildung 1 (Rand zum Campingplatz im Süden)



Abbildung 2 (verschilfter Tümpel)



Abbildung 3 (Übergangsbereich zu Erlenbruch bzw. Feuchtwald)



Abbildung 4: Wegen seiner abgeschiedenen Lage wird der Übergangsbereich zu Erlenbruch bzw. Feuchtwald beherzt für Ablagerung verschiedener Art genutzt.



Abbildung 4 (Übergangsbereich in das FFH-Gebiet mit Erlenbruch bzw. Feuchtwald)

Art	RLBy	RLD	Status	Verwendete Abkürzung	Sektor 1	Sektor 2	Sektor 3
<i>Columba palumbus</i> (Ringeltaube)				Rt	1		
<i>Cuculus canorus</i> (Kuckuck)	V	V					1
<i>Apus apus</i> (Mauersegler)	3						G
<i>Picus viridis</i> (Grünspecht)					G		1
<i>Dendrocopos major</i> (Buntspecht)				Bs	2 mal 1 Ex. beob., brütet aber im benach- barten Wald		1
<i>Hirundo rustica</i> (Rauchschwalbe)	V	V					G
<i>Delichon urbica</i> (Mehlschwalbe)	3	3					G
<i>Sturnus vulgaris</i> (Star)		3		S	G		2
<i>Corvus corone</i> (Rabenkrähe)				Rk			1
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Zaunkönig)				Z	1		2
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Teichrohrsänger)							1
<i>Sylvia borin</i> (Gartengrasmücke)				Gg		1	
<i>Sylvia atricapilla</i> (Mönchsgrasmücke)				Mg	3	1	3
<i>Phylloscopus collybita</i> (Zilpzalp)				Zi	3		3
<i>Regulus regulus</i> (Wintergoldhähnchen)				Wg	1		
<i>Musicapa striata</i> (Grauschnäpper)	V						1
<i>Erithacus rubecula</i> (Rotkehlchen)				R	5		
<i>Phoenicurus ochruros</i> (Hausrotschwanz)				Hr	G		2
<i>Turdus merula</i> (Amsel)				A	4		4
<i>Turdus philomelos</i> (Singdrossel)				Sd	3	1	3
<i>Turdus pilaris</i> (Wacholderdrossel)				Wd			1
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>					1		
<i>Parus palustris</i> (Sumpfmeise)				Sum	2	1	
<i>Parus caeruleus</i> (Blaumeise)				Bm	G	1	
<i>Parus ater</i>				Tm	1		

Art	RLBy	RLD	Status	Verwendete Abkürzung	Sektor 1	Sektor 2	Sektor 3
(Tannenmeise)							
<u>Parus major</u> (Kohlmeise)				K	G	1	
<u>Sitta europaea</u> (Kleiber)				Kl	G		
<u>Fringilla coelebs</u> (Buchfink)				b	5	2	3
<u>Pyrrhula pyrrhula</u> (Gimpel)				Gim	1		
<u>Carduelis chloris</u> (Grünfink)				Gf	3	1	
<u>Carduelis carduelis</u> (Stieglitz)	V			Sti	G		1

Stand Rote Liste Bayern 2016; RL D: 2007

R = extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion

mBV = möglicher Brutvogel

BV = Brutvogel

BP = Brutpaar

NG = Nahrungsgast

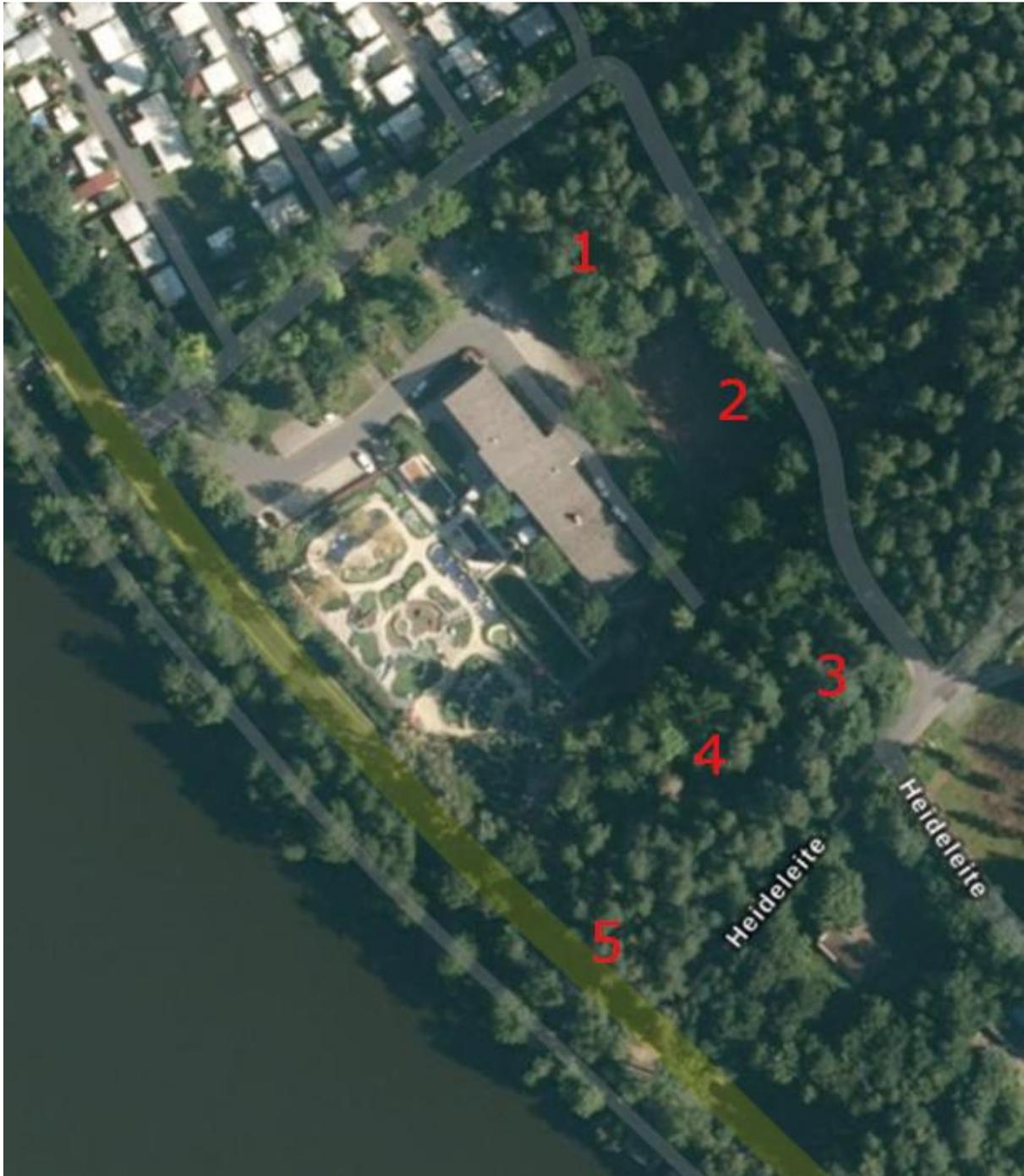
DZ = Durchzügler

WG = Wintergast

4. Karten Revierzentren Brutvögel

Erläuterung der Abkürzungen der Vogelarten (sh. unter Abschnitt 3. Die entsprechende Spalte in der Tabelle „erfaßte Brutvögel“)

Bereich geplanter Hochseilgarten (Sektor 1)



1 = Zi, B, Sumpfmiese, R, A, Z, Sd, Gf

2 = B, A, R, Gf

3 = Schwanzmiese, Mg, R, B, Zi, Gimpel, Wg

4 = R, B, Zi, Rt, Gf, A, Sd, Mg

5 = Sumpfmiese, Sd, Zi, A, Mg, R, B,

Bereich der geplanten Fass-Häuser (Sektor 2)



Bereich der geplanten Tiny-Häuser (Sektor 3)



1 = Mg, A, Rk, B, Sd, jew 1 Grünspecht 29.5. und 17.7.

2 = Zi, Bs, Z, B, A, Mg

3 = 1 BP Grauschnäpper im Feuchtwald

4 = Zi

5 = 1 BP Teichrohrsänger, am 29.5. 1 jag. Rohrweihe in bzw. über dem Tümpel

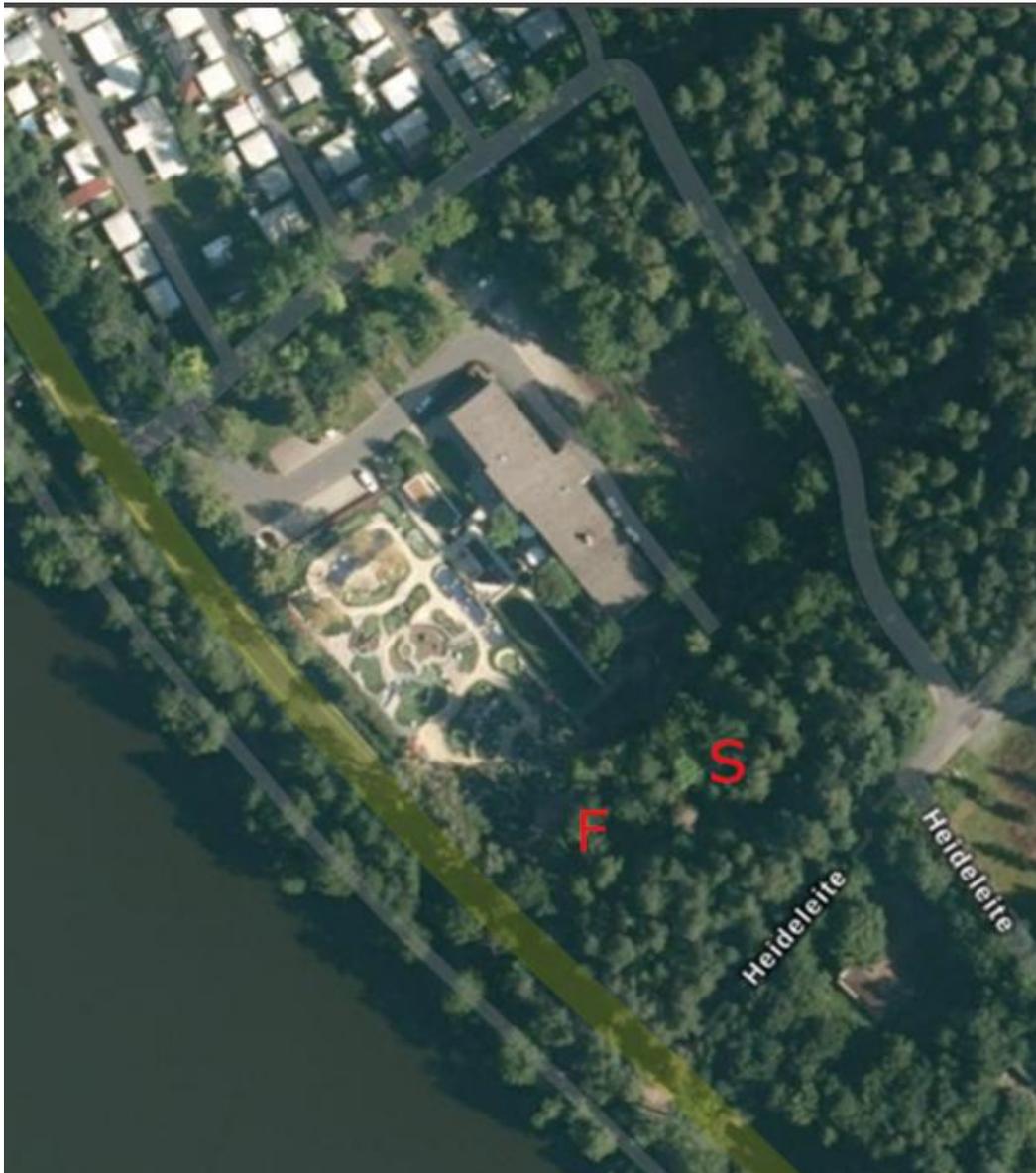
6 = Zi, Sd, Mg, B, A, Z, Wd, am 16.5.: 1 ruf. Kuckuck, am 17.7. 1 Grünspecht

7 = A, Hr, 2 BP Stare, **Sti**

8 = Hr

5. Quartierbaumerfassung

1. Waldbereich um Hotel



S = teilweise abgestorbene Salweide, Ansätze einer Höhle, diese hat aber eine zu geringe Tiefe

F = Fledermaus-Flachkasten

➔ Sonst im Waldbereich nördlich und östlich des Hotels keine Baumquartiere

2. Uferbereich bei den geplanten Fass-Häuser

Nr.	Baumart	Brusthöhen - durchmesser	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	Kategorie	Exposition und Höhe (ggfs.)
1	Esche	60	4485569	5513866	Baumhöhle	2	Richtung Norden in 14 m. Höhe
2	2	40	4485556	5513881	2	2	Richtung Osten und

Nr.	Baumart	Brusthöhen - durchmesser	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	Kategorie	Exposition und Höhe (ggfs.)
	Erlen				Baumhöhlen		Norden in jew. 3,5 m. Höhe
3	Erle	50	4485548	5513884	Baumhöhle	2	Richtung Westen in 4 m. Höhe
4	Birke	50	4485537	5513931	Rindenspalt e	3	Richtung Westen in 4 m. Höhe

Kategorie:

- 1 – Sehr bedeutendes potentielles Quartier (für Wochenstuben geeignet)
- 2 – Bedeutendes potentielles Quartier (für kleine Wochenstuben Einzeltiere geeignet)
- 3 – Potentielles Einzelquartier (von Einzeltieren nutzbares Quartier)



FLEDERMAUSVORKOMMEN AUF DREI TEILFLÄCHEN AM KLEINEN RUßWEIHER, ESCHENBACH

BERICHT



PERCAS - FAUNA

DIPL. BIOL. WOLFGANG KAISER

MGR. JANA KAISER

Lerchenweg 6, 92539 Schönsee

Januar 2025

AUFTRAGGEBER

Verwaltungsgemeinschaft

Eschenbach i.d. Opf.

1. UNTERSUCHUNGSGEBIET UND AUFGABENSTELLUNG

Am Kleinen Rußweiher in Eschenbach (Abb. 1) sollte das Artenspektrum und die Aktivität, sowie Jagdbereiche von Fledermäusen überprüft werden.

Die nachgewiesenen Artvorkommen, deren räumliche Verteilung sowie deren Aktivitätsschwerpunkte werden im Folgenden in Text und Karte dargestellt.

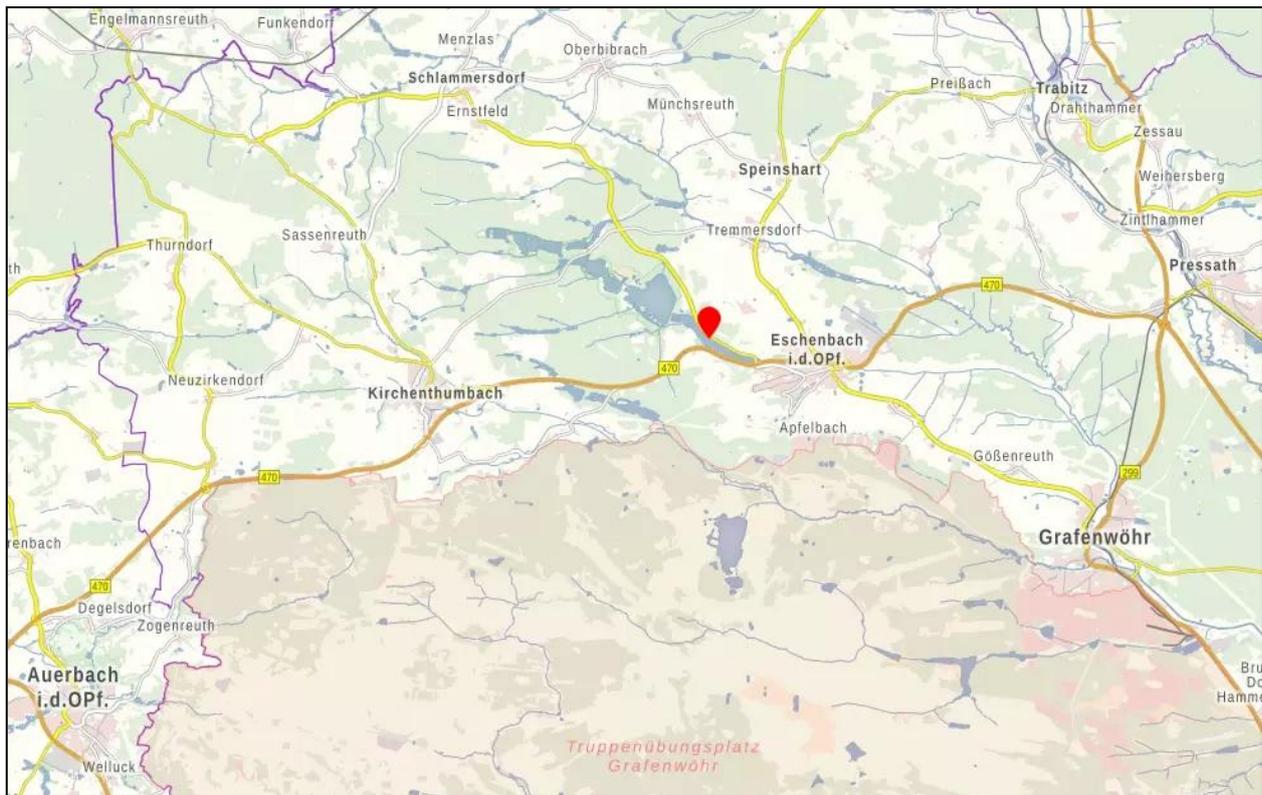


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets bei Eschenbach i.d. Opf..

In drei Teilbereichen (Abb. 2) an der Nordseite des Kleinen Rußweiher erfolgten im Juni, Juli und August 2024 Untersuchungen mittels Ultraschalldetektor. Es wurden sowohl stationäre Horchboxen verwendet, als auch Transektbegehungen mit mobilen Detektoren durchgeführt.



Abb. 2: Lage der untersuchten Teilbereiche..

2. METHODEN UND DURCHFÜHRUNG

2.1. Untersuchungen

2.1.1 Geräte und Aufnahmezeiten

Die Untersuchungen mit Horchboxen erfolgten mittels Geräten der Firma Elekon (Schweiz): Batlogger A+.

Die Geräte arbeiten im Frequenzbereich zwischen 10 und 150 kHz mit einer akustischen Signalverarbeitung im Echtzeit 16 bit-full Spektrum. Horchboxen erlauben ein passives Monitoring von Fledermausaktivitäten über mehrere Nächte hinweg. Mittels einstellbarer Zeitsteuerung wurden die Geräte in 2 Aufnahmephasen jeweils für 3 Nächte für Aufnahmen von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang programmiert.

Aufnahmestandorte

Wiese	Waldrand an Wiese westlich Großkotzenreuth
Seeufer	Uferbereich zwischen den Campingplätzen
Hotel	Weg an Waldrand nördlich des Hotels

2 Aufnahmephasen mit 3 Horchboxen á 3 Nächte

Phase 1 Anfang Juni	-	07. Juni bis 10. Juni
Phase 2 Mitte August	-	13. August bis 16 August

Jeweils 3 Transekte (3 Teilflächen) in 2 Phasen

Neben den Horchboxen wurden Aufnahmen entlang von Transekten auf allen 3 Teilflächen über 2 Phasen durchgeführt. Die Begehungen fanden bei geeigneter Witterung ab Sonnenuntergang bis zur beginnenden Dunkelheit statt. Als mobiler Detektor wurde der Batlogger M2 verwendet.

Die Begehungen erfolgten in langsamem Schrittempo ab Sonnenuntergang, wobei für aufeinanderfolgende Begehungen unterschiedliche Richtungen und Reihenfolgen der Transekte genutzt wurden, um an den jeweiligen Standorten zu verschiedenen Abendzeiten Aufnahmen zu erhalten.

Pro Phase erfolgte die Begehung von allen drei Teilbereichen.

Phase 1 Anfang Juli	-	08. Juli
Phase 2 Mitte August	-	13. August

2.1.2 Rufanalysen

Die Analyse der Rufdateien wurde mittels des Programms BatExplorer Professional Vers. 2.2.6.0 durchgeführt. Das Programm führt eine automatische Vermessung und Analyse aller aufgezeichneten Fledermausrufe durch und erstellt eine Übersicht über das mögliche Artenspektrum entsprechend der jeweiligen Programmeinstellungen.

Diese automatisch erstellte Artenliste muss im Anschluss manuell auf Plausibilität überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden. Die manuelle Überprüfung ist unabdingbar, da das Programm nicht immer korrekte Ergebnisse liefert und oft Störgeräusche oder schwierigere Arten, sowie Soziallaute falsch interpretiert.

Nyctaloide Arten

Unter „nyctaloiden Arten“ werden folgende Arten zusammengefasst, die im mittleren Frequenzbereich (ca. 22 – 26 kHz) nicht sicher zu unterscheiden sind:

Vespertilio murinus	-	Zweifarbfladermaus
Nyctalus leisleri	-	Kleiner Abendsegler
Eptesicus serotinus	-	Breitflügelfledermaus

Zudem können sich in diesem Frequenzbereich auch Rufe des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) und der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) befinden, die dann ebenfalls nur der Gattung „Nyctaloid“ zugeordnet werden können (LfU 2020).

2.1.3 Standorte der Horchboxen



Abb. 3: Standorte der Horchboxen (Stern rot) und Lage der Untersuchungsflächen (Linie rot).

Es waren drei Teilgebiete bei Großkotzenreuth vorgegeben.

Die genauen Standorte der Horchboxen wurden nach den Gegebenheiten vor Ort ausgewählt. So lagen HB_1 und HB_2 direkt innerhalb der Untersuchungsflächen, während HB_3 an den nordwestlich gelegenen Waldrand verlegt wurde. Der Waldrand fungiert hier als Hauptleitlinie, so dass hier das Artenspektrum vollständiger erfasst werden kann.

2.1.4 Lage der Transekte

Der genaue Verlauf der Transekte wurde ebenfalls an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Durch die Abdeckung von Randbereichen und Korridoren wird sichergestellt, dass ein Großteil der in der Dämmerung ausfliegenden Arten erfasst wird.

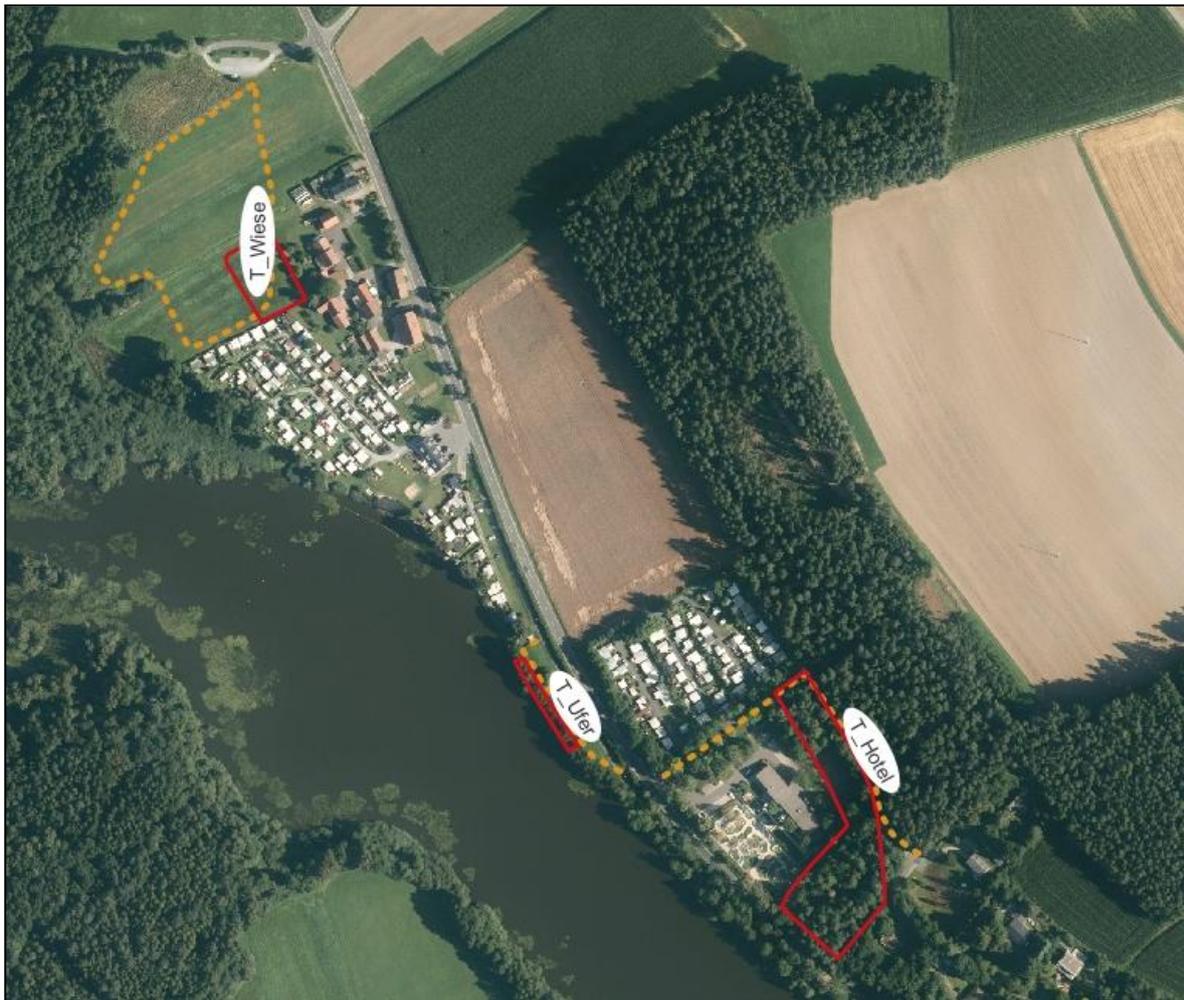


Abb. 4: Lage der Transekte (orange gestrichelt), Untersuchungsflächen (rot).

3. ERGEBNISSE UND FAUNISTISCHE EINSCHÄTZUNG

3.1. Horchboxen

3.1.1 Rufaktivität und Artzusammensetzung

Die 2 Horchboxen an den drei Standorten über 2 Phasen (Anfang Juni, Mitte August) lieferten insgesamt eine Fledermausaktivität von 8693 Rufsequenzen. Diese verteilten sich wie folgt auf insgesamt 10 Arten und Gattungen:

Tab. 1: Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

FFH IV und II - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; RLB - Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns; RLD - Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, BG = Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt, BV = Bundesartenschutzverordnung, EHZ – Erhaltungszustand Kontinental: g = günstig, u = ungünstig/unzureichend, s = ungünstig/schlecht

Art wissenschaftlich	Art deutsch	RLB	RLD	FFH II	FFH IV	BG	BV	EHZ KBR
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	x	x	s	-	u
Myotis spec.	-	-	-	-	-	-	-	-
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	*	-	x	s	-	g
Myotis myotis	Großes Mausohr	*	V	x	x	s	-	g
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	-	x	s	-	u
Nyctaloid	-	-	-	-	-	-	-	-
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	*	V	-	x	s	-	u
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	*	*	-	x	s	-	g
Pipistrellus nathusii/kuhlii	Rauhaut/Weißrandfledermaus	*	*	-	x	s	-	u
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V	D	-	x	s	-	u

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) wird aktuell aufgrund fehlender Unterscheidungsmöglichkeiten von den Rufen der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) mit dieser zusammengefasst. Die Weißrandfledermaus wurde bis vor einigen Jahren nur in Südbayern nachgewiesen, findet sich aber mittlerweile auch in Regensburg und weiter nördlich, so dass sie mittlerweile auch hier mit berücksichtigt werden muss. Erste Hinweise auf Vorkommen der Weißrandfledermaus in Regensburg stammen von November 2020 (R. Mayer, mündl. Mitt.).

3.1.2 Fledermausaktivität in den 2 Phasen und an den 3 Standorten

Mit insgesamt 4705 Rufsequenzen zeigte sich in Phase 2 Mitte August eine erhöhte Rufaktivität (Tab. 2). Diese ist dem zusätzlichen Auftreten von Jungtieren, sowie den beginnenden Balzflügen ab August zuzuschreiben.

Aktivste Arten waren neben der am See zu erwartenden Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die im August Rekordwerte von über 2000 Rufsequenzen erreichte.

Eine hohe Zahl an Rufsequenzen wurde zudem im Juni für den Komplex Rauhaut/Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*) verzeichnet.

Tab. 2: Fledermaus-Rufaktivität in den 2 Phasen.

Dargestellt ist die Anzahl der Rufsequenzen von Fledermäusen in der jeweiligen Phase.

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Juni	August	Summe
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	0	3	3
Myotis spec.	Gattung Myotis	15	77	92
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	1122	1542	2664
Myotis myotis	Großes Mausohr	1	24	25
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	0	18	18
Nyctaloid	Nyctalus-Arten	40	88	128
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	38	363	401
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	1513	2397	3910
Pipistrellus nathusii/kuhlii	Rauhaut/Weißrandfledermaus	1253	140	1393
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	6	53	59
	Summe	3988	4705	8693

Tab. 3: Fledermaus-Rufaktivität an den 3 Standorten.

Dargestellt ist die Anzahl der Rufsequenzen von Fledermäusen am jeweiligen Standort.

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Hotel	Seeufer	Wiese	Summe
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	1	0	2	3
Myotis spec.	Gattung Myotis	5	12	75	92
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	150	2315	199	2664
Myotis myotis	Großes Mausohr	0	0	25	25
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	4	3	11	18
Nyctaloid	Nyctalus-Arten	1	64	63	128
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	1	376	24	401
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	281	2487	1142	3910
Pipistrellus nathusii/kuhlii	Rauhaut/Weißrandfledermaus	12	1264	117	1393
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	4	18	37	59
	Summe	459	6539	1695	8693

Bei den 3 Standorten zeigte sich am Standort „Seeufer“ mit insgesamt 6539 Rufsequenzen die höchste Aktivität. Am Standort „Hotel“ wurde dagegen mit 459 Sequenzen eine sehr geringe Aktivität verzeichnet, ebenso am Standort „Wiese“ mit insgesamt 1695 Rufsequenzen (Abb. 5).

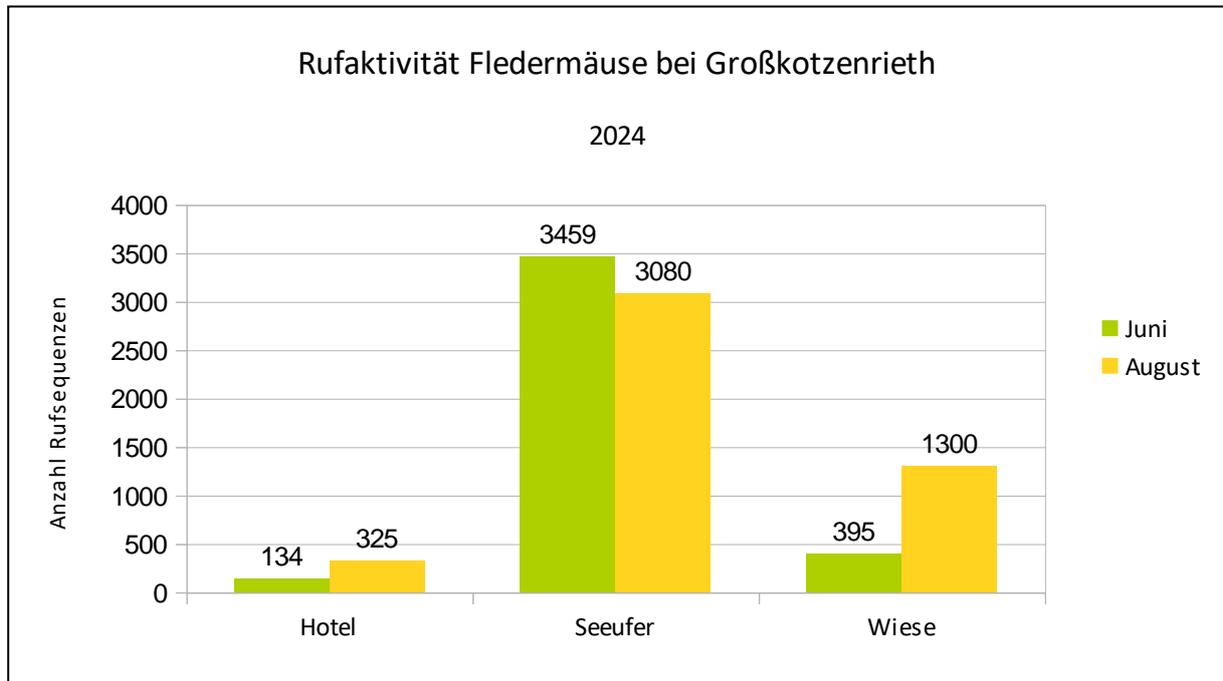


Abb. 5: Anzahl Rufsequenzen an den 3 Standorten in den 2 Phasen Anfang Juni und Mitte August.

Im Bereich „Seeufer“ dominierten die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Höhere Werte erreichte zudem der Komplex Rauhaut/Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*) (Tab. 3).

Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*), sowie weitere nyctaloide Arten waren im Vergleich zu den anderen beiden Standorten ebenfalls am häufigste am Seeufer vertreten.

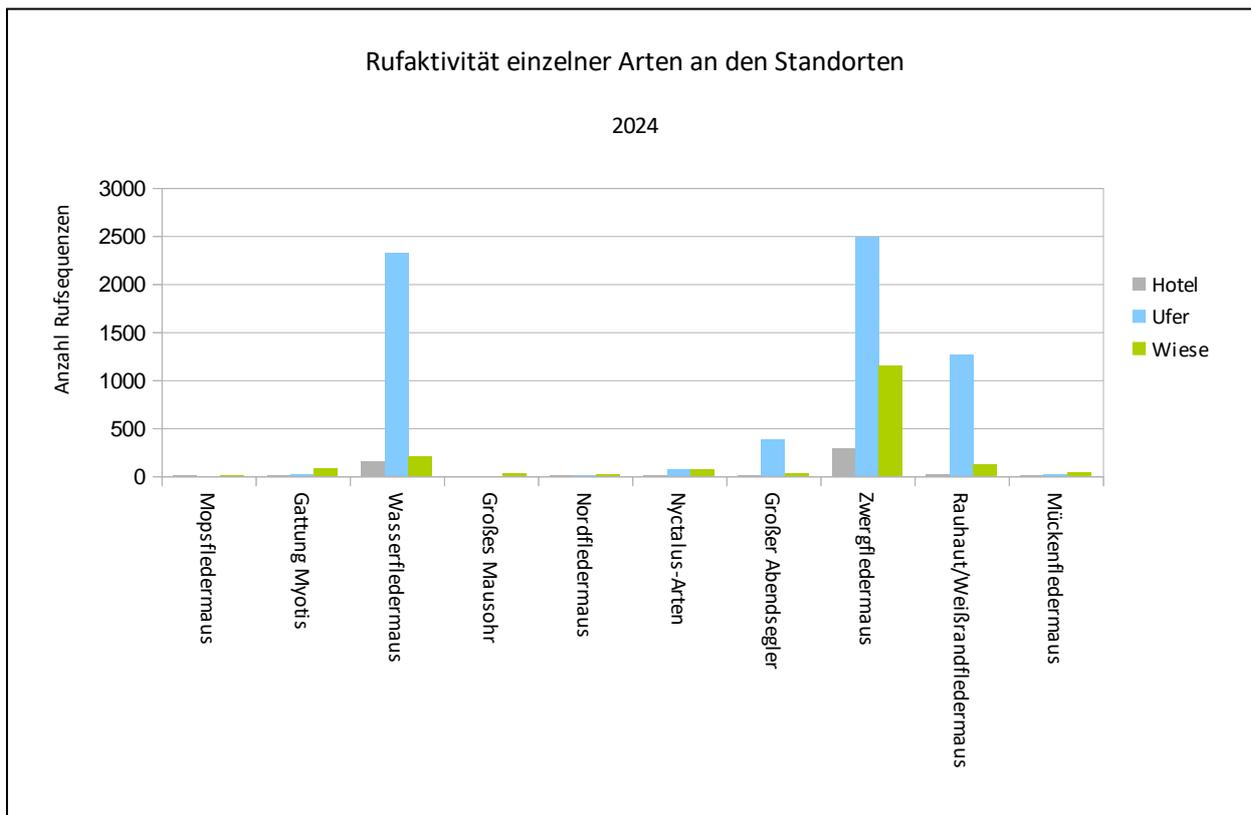


Abb. 6: Rufaktivität der einzelnen Arten an den verschiedenen Standorten.

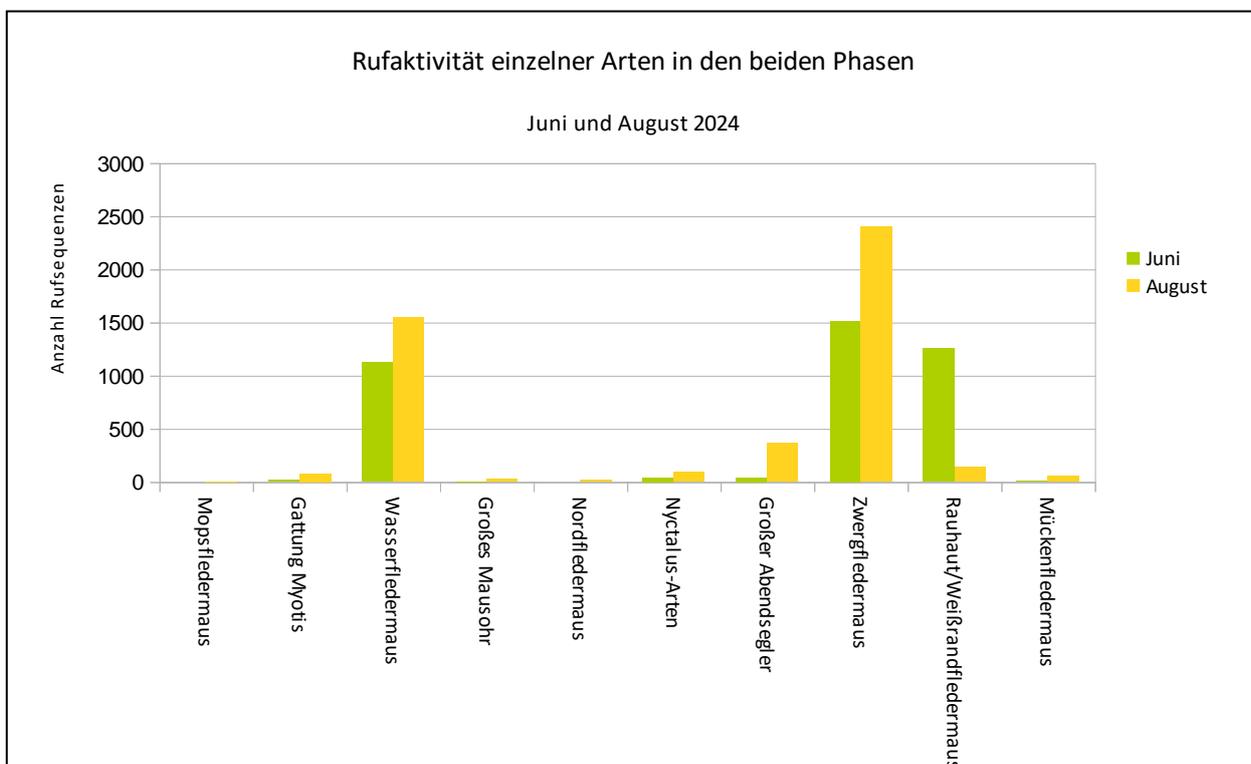


Abb. 7: Rufaktivität einzelner Arten in den beiden Phasen im Anfang Juni und Mitte August.

3.2. Transekte

Entlang der Transekte in den 3 Teilbereichen konnten insgesamt 49 Rufsequenzen in 2 Begehungsphasen Anfang Juli und Mitte August verzeichnet werden. Sie verteilen sich auf 5 Arten und Gattungen.

Transekt 1 - Wiese



Abb. 8: Transekt 01 – Wiese.

Am Transekt 01 Wiese wurden nur 1 Rufsequenz im August verzeichnet (Abb. 8):

Myotis myotis - Großes Mausohr - 1 Sequenz

Während der ersten Begehung Anfang Juli konnten keine Signale festgestellt werden.

Transekt 2 - Seeufer



Abb. 9: Transekt 02 – Seeufer.

Am Transekt 02 - Seeufer wurden insgesamt 15 Rufsequenzen aufgenommen, die sich wie folgt auf insgesamt 4 Arten und Gattungen verteilen (Abb. 9):

Myotis daubentonii	-	Wasserfledermaus	-	1 Sequenz
Nyctaloid	-	Nyctalus-Arten	-	1 Sequenz
Nyctalus noctula	-	Großer Abendsegler	-	1 Sequenz
Pipistrellus pipistrellus	-	Zwergfledermaus	-	12 Sequenzen

Transekt 3 - Hotel



Abb. 10: Transekt – Hotel.

Am Transekt 03 – Hotel wurden insgesamt 33 Rufsequenzen aufgenommen, die sich wie folgt auf insgesamt 2 Arten und Gattungen verteilen (Abb. 10):

Myotis daubentonii	-	Wasserfledermaus	-	11 Sequenzen
Pipistrellus pipistrellus	-	Zwergfledermaus	-	22 Sequenzen

4. ZUSAMMENFASSUNG

Insgesamt fanden sich 10 Arten und Gattungen von Fledermäusen an den drei Standorten. Häufigste Arten waren die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Im Juni wurde zudem eine erhöhte Aktivität des Komplexes Rauhaut/Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*) am Seeufer festgestellt. Ansonsten wurden vor allem für nyctaloide Arten und hier dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) erhöhte Aktivitätswerte am Standort „Seeufer“ verzeichnet.

Als besondere Art wurde am Standort „Hotel“ und am Standort „Wiese“ im August die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) dokumentiert, die als typische Waldart gilt. In beiden Fällen erfolgten Rufaufzeichnungen nach Mitternacht, so dass von keinen Quartieren im unmittelbaren Umkreis ausgegangen werden kann.

Am Standort „Wiese“ dominierten die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und der Komplex Rauhaut/Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*).

Die mit Abstand höchste Fledermausaktivität findet sich am Standort „Seeufer“ und ist hier in beiden Aufnahmephasen im Juni und August 2024 mit über 3000 Rufsequenzen im Vergleich zu den anderen Standorten sehr hoch. Eine erhöhte Rufsequenz von über 1000 Sequenzen findet sich zudem am Standort „Wiese“ im August.

Während der Transektbegehungen wurde eine relativ geringe Rufaktivität an allen drei Standorten festgestellt, die sich zudem auf wenige Arten beschränkte. Meist handelte es sich dabei um Transferflüge von und zum Jagdgebiet, in Einzelfällen konnten kurze Jagdflüge beobachtet werden.

Es dominierten die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die vor allem im Hotelbereich am Waldrand verzeichnet wurden. Für die Wasserfledermaus, die als typische Baumart gilt, könnte dies potenzielle Quartierbäume in diesem Bereich bedeuten. Für die Zwergfledermaus könnten Quartiere an den dortigen Gebäuden vorhanden sein.

Die geringen Nachweise der Wasserfledermaus am Seeufer liegen im Abstand des Transektes zum Ufer begründet. Die Horchbox direkt am Seeufer bestätigt dagegen häufige Jagdflüge der Wasserfledermaus in diesem Bereich.

Das Seeufer ist für Fledermäuse das wichtigste Nahrungshabitat im Gebiet und entlang des Ufers sind daher auch Baumquartiere zu erwarten. Ebenfalls von Bedeutung als Nahrungshabitat ist die Wiesenfläche im Westen, wie die Aktivitäten zeigen. Der Waldrandbereich am Standort „Hotel“ dagegen dient größtenteils als Leitlinie für Fledermäuse beim Flug von und zum Nahrungshabitat.

LITERATUR

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G., Grünfelder, C. (2014):
Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit
landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und
Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- Bayerischen Landesamts für Umwelt (2024): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2022): Burkard Pfeiffer. Bestimmung von
Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil
2 – Gattung *Myotis*. Bearbeitung: Burkard Pfeiffer, Ulrich Marckmann – Augsburg: 46 Seiten.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und
Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 - Gattungen *Nyctalus*,
Eptesicus, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus,
Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Bearbeitung: Burkard Pfeiffer, Ulrich
Marckmann – Augsburg: 89 Seiten.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg. Bayer. Landesamt für
Umwelt.

gez.:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Georg Knipfer', with a stylized flourish at the end.

Georg Knipfer, 13.02.2025

Danzigerstr. 9
92318 Neumarkt
Tel.: 09181/42115
e-mail: georg.knipfer@web.de