

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

zur Neuaufstellung des Bebauungsplans „Amerang Kammer“ auf den
Flurstücken 777, 792, 795 und Teilflächen der Flurstücke 408/1, 780, 789,
790, 803 und 804 in der Gemeinde und Gemarkung Amerang im Landkreis
Rosenheim in Oberbayern



Aufgestellt am: 11. August 2021

Ergänzt am: 01. März 2022

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Neuaufstellung des Bebauungsplans „Amerang Kammer“ auf den Flurstücken 777, 792, 795 und Teilflächen der Flurstücke 408/1, 780, 789, 790, 803 und 804 in der Gemeinde und Gemarkung Amerang im Landkreis Rosenheim in Oberbayern

Auftraggeber



Gemeinde Amerang
Wasserburger Str. 11
83123 Amerang

Auftragnehmer und Bearbeiter



Biologie Chiemgau

Stefanie Mühl (MSc. Biologie)
Nußbaumstraße 3
D-83112 Frasdorf
08052-909076
www.biologie-chiemgau.de

Aufgestellt am: 11. August 2021

Ergänzt am: 01. März 2022

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	3
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2. Beschreibung des Vorhabens	3
1.3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen	4
2. CHARAKTERISIERUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES UND DER NÄHEREN UMGEBUNG	4
2.1. Beschreibung und Lage	4
2.2. Schutzgebiete und Biotope	6
3. WIRKUNGEN DES VORHABENS	7
3.1. Baubedingte Wirkfaktoren	7
3.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren	7
3.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren	7
4. PROJEKTBEZOGENE UNTERSUCHUNGEN IN DEN JAHREN 2020 UND 2021	8
4.1. Allgemeines	8
4.2. Säugetiere (Fledermäuse)	8
4.3. Vögel	11
5. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	14
5.1. Maßnahmen zur Vermeidung	14
5.1.1. Maßnahme M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme	14
5.1.2. Maßnahme M2: Erhalt eines Flugkorridors für Vögel und Fledermäuse	14
5.1.3. Maßnahme M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung	15
5.1.4. Maßnahme M4: Verschluss der Brückenspalten zum Fledermausschutz	16
5.1.5. Maßnahme M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss	16
5.1.6. Maßnahme M6: Vorgaben zur Baustelle und Baufeldräumung	16
5.1.7. Maßnahme M7: Langfristiger Ausgleich: Wiederherstellung der ursprünglichen Nistplätze für Mauersegler und Feldsperlinge am Neubau	17
5.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	18
5.2.1. Allgemeines	18
5.2.2. CEF-01: Ersatzstadl mit Quartieren für Wimper-, Rohhaut-, Zwerg- und Brandtfledermaus, sowie Braunem Langohr	19
5.2.3. CEF-02: Ersatzstadl mit Nistkästen für Mauersegler und Feldsperlinge (kurzfristiger Ausgleich)	21
5.2.4. CEF-03: Ausgleichsfläche für die Art <i>Cortunix cortunix</i> (Wachtel)	22
6. BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN	23
6.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	23
6.2. Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	23
6.2.1. Bestand und Betroffenheit der Fledermäuse	23
6.2.1.1. Brücke	23

6.2.1.2. Bestandsgebäude (Wohnhaus und Halle)	24
6.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	26
6.3.1. Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	27
6.3.2. Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	30
6.3.3. Wachtel (<i>Cortunix cortunix</i>)	32
6.4. Sonstige Arten	34
7. ZUSAMMENFASSUNG	34
8. LITERATURVERZEICHNIS	36
9. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	36
10. ANHANG	38
10.1. Anhang I: saP- relevante Arten im Datenblatt 187 (Lkr. Rosenheim; LfU 2021)	38
10.2. Anhang II: Auszug aus der Artenschutzkartierung (LfU 2018; bearbeitet Mühl 2019)	44
10.3. Anhang III: Auswertung der Artenschutzkartierung (Auszug; LfU 2018; bearbeitet in QGIS 2019)	54
10.4. Anhang IV: Zusammenfassung der Artbestände und der Maßnahmen CEF-01 und CEF-02	55
10.5. Anhang V: Planzeichnungen der Maßnahmen CEF-01 und CEF-02 (Schelle&Mühl 2021)	56
11. FOTODOKUMENTATION	57

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Amerang Kammer“ auf den Flurstücken 777, 792, 795 und Teilflächen der Flurstücke 408/1, 780, 789, 790, 803 und 804 in der Gemeinde und Gemarkung Amerang im Landkreis Rosenheim in Oberbayern.

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

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

Folgende Verbotstatbestände werden dabei geprüft:

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

Dementsprechend wurden Datenaufnahmen zum Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln im Zeitraum in den Jahren 2020 und 2021 jeweils im Zeitraum zwischen Februar und Juni durchgeführt.

1.2. Beschreibung des Vorhabens

In der Gemeinde Amerang im Landkreis Rosenheim ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Kammer“ auf den Flurstücken 777, 792, 795 und Teilflächen der Flurstücke 408/1, 780, 789, 790, 803 und 804 geplant. Der Geltungsbereich umfasst etwa 4,5ha.

Im Zuge des Vorhabens soll das Gebiet nun eine Anbindung an den Siedlungsbereich Amerangs erhalten (Allgemeines Wohngebiet). Die Erschließung erfolgt über die Umlegung des Linienvlaufes der Gemeindeverbindungsstraße „Am Kroit“, mit der Flst. Nr. 408/1. Durch das verschwenkte Anlegen der Fahrbahn sowie der Ringstraße, die den östlichen Bereich der Wohnbebauung erschließt, wird der Durchgangsverkehr entschleunigt. Entlang der Ringstraße erschließen insgesamt drei Stichstraßen (in nördliche, östliche und südliche Richtung), die in zweiter Reihe befindliche Bebauung. Von der Planstraße ausgehend führt eine weitere Stichstraße in Richtung Westen.

Zudem entstehen großzügig angelegte öffentliche und begrünte Flächen, auf beiden Seiten der Fahrbahnen, sowie Fußläufige Verbindungsstraßen in Form öffentlicher Flächen innerhalb des Plangebietes und insbesondere entlang des Doblmühlbaches. Im Straßenraum und entlang von diesem sind diverse Baumpflanzungen vorgesehen. Weitere Grünflächen entstehen östlich im Planungsgebiet, entlang des Doblmühlbaches. Im nördlichen und östlichen Randbereich des Plangebietes ist eine heterogene lockere Struktur kleinerer Gebäude im Geschoßwohnungsbau, mit einer Grundfläche von ca. 120 m², sowie Doppelhaushälften mit einer Grundfläche von 170 m² vorgesehen. Hier sind in der Regel Grundstücke zwischen 380 und 450 m² bei Doppelhaushälften und zwischen 480 und 680 m² bei Ein- und Mehrfamilienhäusern designiert. Im südwestlichen und zentralen Bereich sind größere Baukörper im Geschoßwohnungsbau mit einer Grundfläche von 200 m², 240 m² sowie 400 m² im zentralen Bereich vorgesehen. Das Bestandsgebäude (Hauptgebäude mit angeschlossener Halle) im Süden des Plangebietes soll vollständig abgerissen werden. In diesem Bereich ist eine Tiefgarage geplant. Außerdem sollen hier zwei größere Neubauten entstehen. Eingriffe in den Bach sind im Norden im Bereich der Brücke notwendig. Im Zuge des Vorhabens soll die bestehende Brücke abgerissen und weiter südlich neu errichtet werden.

¹ 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 nicht bekannt. Derzeit sind diese Arten noch nicht Gegenstand der saP. Für diese Arten gelten bei zulässigen Eingriffen nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Zugriffsverbote des Absatzes 1 nicht.

Zur Realisierung des Bauvorhabens sind geringfügig Rodungen von Bäumen, Sträuchern und größeren Gebüschgruppen notwendig. Durch das Vorhaben ist mit einer Überbauung, Versiegelung und gegebenenfalls Reliefveränderung der Fläche zu rechnen.

1.3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

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

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der durchgeführten Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015. Dieses Dokument wurde im August 2018 vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr an die Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15.09.2017 in § 44 Abs. 5 BNatSchG angepasst (BStMWBV 2018). Der Prüfungsablauf zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), die Bestimmung des zu untersuchenden Prüfspektrums (Relevanzprüfung), sowie die Regelungen zur Anwendung von Vermeidungs-, Minimierungs- und sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality measures*, vgl. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)“ sind auf der Homepage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> im Detail erläutert (siehe LfU 2018a). Zur Erarbeitung der saP wurde das Datenblatt 187 (Landkreis Rosenheim) des Landesamtes für Umwelt (LfU) herangezogen (siehe Kapitel 10, Anhang I; LfU 2021). Die Prüfung bzw. korrekte Anwendung einzelner ökologischer Parameter, sowie die Erklärung unbestimmter Rechtsbegriffe stützen sich auf die „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ der „Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz“ der Landesumweltministerien (LANA 2010).

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung der saP herangezogen:

- Gebietsbegehung am 26.02.2020
- Datenaufnahmen zum Vorkommen von Brutvögeln:
 - ➔ Teil I (Brücke und Ackerfläche): 26.02.2020, 12.03.2020, 01.04.2020 und 26.05.2020
 - ➔ Teil II (Hofstelle): 06.04.2021, 21.04.2021, 06.05.2021, 11.05.2021, 20.05.2021, 26.05.2021, 04.06.2021, 14.06.2021, 30.06.2021
- Datenaufnahmen zum Vorkommen von Fledermäusen:
 - ➔ Teil I (Brücke und Ackerfläche): 26.02.2020, 12.03.2020, 01.04.2020, 26.05.2020 und 19.06.2020
 - ➔ Teil II (Hofstelle): 20.05.2021, 26.05.2021, 04.06.2021, 14.06.2021, 21.06.2021, 30.06.2021
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 2,5 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom Landesamt für Umwelt (LfU) zur Verfügung gestellt und durch den Bearbeiter ausgewertet. Es wurden nur Nachweise ab dem Jahr 1998 berücksichtigt.
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (Geobasisdaten des Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU 2021a im FIS-Natur Online-Viewer)
- Arteninformationen des Landesamtes für Umwelt zum Datenblatt 187 (Landkreis Rosenheim): saP- relevante Arten (Online-Abfrage; LfU 2021b)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns und Deutschlands (LfU (2017), BfN (2020), Lindeiner (2015))

2. Charakterisierung des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung

2.1. Beschreibung und Lage

Das Plangebiet befindet sich im Gemeindegebiet Amerang, im Ortsteil Kammer, im Landkreis Rosenheim. Das geplante Vorhaben soll vollständig auf dem Flurstück 777 und Teilflächen der Flurstück 780, 789, 790, 792, 795 und 408/1 realisiert werden. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 4,5 ha (siehe Abb. 1 und 2). Auf dem Plangebiet befindet sich bis auf das Bestandsgebäude (Hauptgebäude mit Halle: ehemalige Hofstelle) im Südosten keine weitere Bebauung. Die Fläche besteht größtenteils aus einer

intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche, die sich weitgehend ausgeräumt und ohne Feldgehölze oder größere Ackerrandstreifen darstellt.

Entlang des Doblmühlbaches sind überwiegend Erlen, Weiden, Pappeln und Ahorne zu finden. Die Ufervegetation ist nur lückig bewachsen. Der Bach ist etwa 2-4 Meter breit und besitzt eine kiesige Sohle. Weitere Bäume sind im südlichen Teil des Geltungsbereiches im Bereich der dortigen Bebauung zu finden. Die südliche Bebauung ist eine nicht mehr landwirtschaftlich genutzte Hofstelle und ein Einfamilienhaus mit Schwimmbad.

Durch das Plangebiet hindurch verläuft in Richtung Nord- Süd die RO 36 (FlSt. 408/1), zwischen den Fl.St.Nrn. 792 und 795. Sie stellt eine Verbindungsstraße zwischen dem Ortsteil Asham, Kammer, dem Gewerbegebiet „Am Kroit“ und dem Hauptort Amerang dar. Hierbei handelt es sich um eine Ortsstraße mit Asphaltdecke und gekiesten Randstreifen. Gehbahnen für Fußgänger sind nicht vorhanden. Das Planungsgebiet hat eine leichte Steigung von Norden nach Süden von ca. 518,5 auf ca. 523,5 m ü NN. Etwa mittig des Plangebietes in west-östlicher Richtung, steigt es dezent von 520,00 m ü NN auf 522,00 m ü NN kontinuierlich an, wobei sich etwa mittig eine leichte Senke (-0,5 m) befindet. Im Norden an der Kreuzung der Straße „Am Kroit“ mit der dort befindlichen Kreisstraße, befindet sich ein Einfamilienhaus jenseits des Doblmühlbaches. Südlich des Plangebietes befinden sich Wohngebäude mit Privatgärten. Etwa 450 m südwestlich befindet sich das Gewerbegebiet Kroit mit relativ großmaßstäblichen Hallenbauten. Westlich und östlich des Plangebietes befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die im Plangebiet vorhandenen Bäume entlang des Doblmühlbaches wurden durch das Büro Biologie Chiemgau am 26.02.2020 und 12.03.2020 auf artenschutzrechtlich relevante Strukturen (Höhlen, Spalten, Löcher, Stammaufrisse, Totholz) kontrolliert. Bis auf kleinere Astlöcher (> 3cm Durchmesser), konnten keine weiteren Strukturen an den Bäumen erfasst werden. Einige Bäume im Süden des Plangebietes (v.a. Obstbäume) besitzen klein und größere Höhlungen. Alle Höhlen waren jedoch unbesetzt.

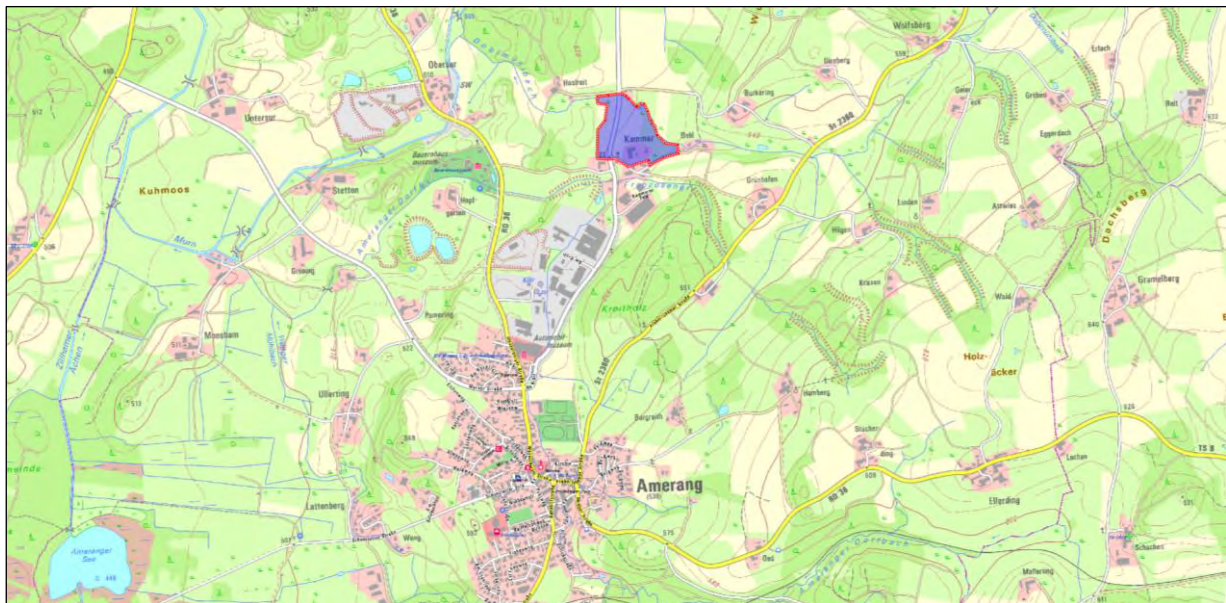


Abbildung 1: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 4,5 ha) in der Gemeinde Amerang, Lkr. Rosenheim (Quelle: Topographische Karte (TK25), Mstb. 1:12000; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2021a, sowie eigene Angaben: Mühl 2021)



Abbildung 2: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 4,5 ha) in der Gemeinde Amerang, Lkr. Rosenheim (Quelle: Luftbild; Mstb. 1:1500; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2021a, sowie eigene Angaben: Mühl 2021)

2.2. Schutzgebiete und Biotope

Im Geltungsbereich und dessen weiterer Umgebung sind weder kartierte Biotope, noch sonstige naturschutzrechtliche Schutzgebiete vorhanden (FFH-Gebiete, Natura 2000 Gebiete etc.). Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Rosenheim sind für den Planungsbereich und dessen nähere Umgebung keine flächenbezogenen Maßnahmen enthalten. Die allgemeinen Ziele des Arten- und Biotopschutzprogramms Rosenheim sind unbeschadet dessen einzuhalten.

Der Bereich befindet sich in der kontinentalen biogeographischen Region im Alpenvorland und liegt im Naturraum „Voralpines Moor- und Hügelland“ im Inn-Chiemsee-Hügelland (ID: D66; nach Ssymank; LfU 2021a).



Abbildung 3: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 4,5 ha) in der Gemeinde Amerang, Lkr. Rosenheim; rosa Flächen: Kartierte Biotope (Flachland; Quelle: Luftbild; Mstb. 1:5000; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2021a), sowie eigene Angaben (Mühl 2021)

3. Wirkungen des Vorhabens

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

3.1. Baubedingte Wirkfaktoren

- erhöhte Lärmentwicklung
- Bodenerschütterungen durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Optische Störungen und Scheueffekte durch Baumaschinen und (Baustellen-)Verkehr
- Staub- und Abgasemission durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Flächeninanspruchnahme:
 - Verlust von kurz- bis mittelfristig wiederherstellbaren Lebensräumen und Habitatstrukturen
 - Inanspruchnahme von Ortsrandbereichen, die eine Funktion als Fortpflanzungs-/ Ruhe und/oder Nahrungshabitat aufweisen und zur Bauausführung dienen
- Flächenverlust:
 - Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen durch Gebäudeabriss (inkl. Halle)

In Folge der genannten Wirkprozesse kann es zu dauerhaften Verlusten bzw. temporär begrenzten Störungen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und Nahrungssuchgebieten von störungsempfindlichen Tierarten im Planungsgebiet kommen. Ebenso sind Vermeidungsverhalten und Scheueffekten von vor allem Vögeln und Fledermäusen zu erwarten. Die Auswirkungen der Wirkfaktoren werden als sehr hoch eingestuft.

3.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächenumwandlung und Reliefveränderungen
- Teilweise Barrierewirkung und Zerschneidung von Jagd- und Verbundhabitaten

Durch die genannten Wirkprozesse sind negative Auswirkungen auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten von störungsempfindlichen Tierarten im Planungsgebiet zu erwarten. Die Zerschneidung und Flächenumwandlung von Jagd- und Nahrungshabitaten kann sich in weitere Folge auf die Fortpflanzungsökologie von vor allem Reptilien negativ auswirken. Die Auswirkungen der genannten Wirkfaktoren werden als mittelmäßig eingestuft.

3.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Stark erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Bewohner
- Stark erhöhte Lärmemission
- Wohn- und Freizeitnutzung
- Störung durch Beleuchtung

Durch die genannten Wirkprozesse kann es zu Vermeidungsverhalten und Scheueffekten von störungsempfindlichen Tierarten gegenüber dem neu entstandenen Gebiet kommen. In weiterer Folge kann es dadurch zu einem möglichen Verlust potentieller Funktionsbeziehungen im Gefüge von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungshabitaten, Nahrungs- und Jagdgebieten und Verbundhabitaten für sensible Tierarten im Plangebiet und im weiteren Umgriff kommen. Die Auswirkungen werden ebenfalls als hoch eingeschätzt.

4. Projektbezogene Untersuchungen in den Jahren 2020 und 2021

4.1. Allgemeines

Im vorliegenden Fall wurden die Datenaufnahmen zum Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln in den Jahren 2020 und 2021 durchgeführt. Im Jahr 2020 wurde primär der nördliche Teilbereich des Plangebietes untersucht. Hierzu gehört die Brücke im Nordwesten, sowie das angrenzende Ackerland. Dieser untersuchte Bereich wird als Teil I bezeichnet.

Die Hofstelle, deren Gebäude und Halle vom Abriss betroffen sind, wurde ausschließlich im Jahr 2021 untersucht. Dieser untersuchte Bereich wird als Teil II bezeichnet. Die empfohlenen Maßnahmen schließen beide Untersuchungszeiträume und beide untersuchten Bereiche mit ein.

4.2. Säugetiere (Fledermäuse)

Je nach Fledermausart werden unterschiedliche Lebensräume wie Wälder, offene und halboffene Landschaften, sowie Siedlungsbereiche bewohnt und zur Fortpflanzung genützt. Baumhöhlen oder -spalten sowie Bauwerke (z.B. Brücken, Scheunen, Dachstühle von Gebäuden oder Spalten an Fassaden) werden als Sommerquartiere genutzt und artabhängig etwa von März/April bis zum Teil in den Oktober/November hinein besetzt. In diesen Quartieren findet man einzelne Individuen (oftmals Männchen), wenige Tiere oder Kolonien. Fledermausweibchen bilden zur Fortpflanzungszeit (je nach Art Mai bis Juli) sogenannte Wochenstuben, in denen die Jungen gemeinsam aufgezogen werden. Tagesschlafplätze einzelner Tiere (Zwischenquartiere), sowie die Winterquartiere in Gewölben, Bauwerken oder frostfreien Höhlen und Stollen gelten als Ruhestätte. Die Winterquartiere werden in der Regel im Zeitraum zwischen Oktober/November und Februar/März (teilweise auch April) bewohnt. Als Jagdhabitate zählen insektenreiche Wälder und lineare Gehölze (Heckensäume, Alleen, Wald-ränder) sowie Offenland, Bereiche an Gewässern und Bauwerken. Die meisten Arten fliegen strukturgebunden entlang dieser Grenzstrukturen („Flugwege“) in ihr Jagdgebiet.

Teil I (2020)

Im Zuge des Vorhabens soll die Brücke erneuert bzw. verlegt werden. Demnach wurde die bei der Voruntersuchung im Jahr 2019 festgestellten Risse und Spalten unter der Brücke in diesem Jahr auf ein Vorkommen von Fledermäusen untersucht. An den in der Tabelle 1 aufgeführten Daten wurden alle Spalten mit Taschenlampe und teilweise mit Endoskop untersucht und ausgeleuchtet. Die Datenaufnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 1: Tagesprotokoll der Datenaufnahmen der Fledermäuse im Jahr 2020 (Mühl 2020)

Datum	Temperatur	Witterung
26.02.2020	5° C	leichter Wind und Schneefall
12.03.2020	10° C	leichter Wind, bewölkt
01.04.2020	15°C	sonnig, klar
22.04.2020	24° C	sonnig, klar
26.05.2020	23°C	sonnig, klar
19.06.2020	25°C	sonnig, klar

Ergebnisse

In den Spalten der Brücke, sowie freihängend, konnten keine Fledermäuse festgestellt werden. Ein Vorkommen von Wochenstuben- oder Winterquartieren in der Brücke ist demnach nicht zu konstatieren.

Teil II (2021)

Als Grundlage für die angewandte Kartiermethode wurde das Methodenblatt „FM1“ in dem vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Abteilung Straßenbau (StB), herausgegebenen "Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA B-StB; Stand: 2014) herangezogen (BMVI 2014).

An den in der Tabelle 2 aufgelisteten Daten wurden jeweils synchrone Zählung mit mindestens zwei weiteren Personen durchgeführt. Es fanden sowohl Ausflugszählungen am Abend, als auch Einflugszählungen in der Früh statt. An den jeweiligen Tagen wurden je Person immer zwei Hausseiten beobachtet, wobei am letzten Termin primär die Nordost- und Südostseite des Gebäudes bzw. der Halle untersucht wurden. Zur Aufzeichnung der Fledermausrufe wurde das Echtzeitaufnahmesystem Batlogger M der Firma ELEKON, sowie der Ultraschalldetektor SSF BAT-3 verwendet. Die aufgenommenen Einzelmrufe wurden anschließend am Computer mit der Software BatExplorer bzw. BC Admin/Analyze analysiert und die Arten gegebenenfalls nachbestimmt. Überdies wurden Sichtungen notiert.

Zusätzlich zu den Zählungen wurde an jedem Termin die Halle auf Kotsuren untersucht. Am 03.09.2020 und 09.06.2021 wurden Kotproben zur Bestimmung der Arten in der Halle an das Labor *Advanced Identification Methods – AIM GmbH* versandt.

Tabelle 2: Tagesprotokoll der Datenaufnahmen der Fledermäuse im Jahr 2021 (Mühl 2021)

Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur
20.05.2021	20.45 - 21.45	bedeckt	10° - 8°C
26.05.2021	21.00 - 22.00	bedeckt, tw. Nieselregen	14° - 12°C
04.06.2021	4.00 - 5.15	sonnig, klar	12°C
14.06.2021	3.45 - 5.15	sonnig, klar	12°C
21.06.2021	3.45 - 5.15	sonnig, klar	17°C
30.06.2021	21.15 - 22.30	bedeckt	16° C

Ergebnisse

Folgende Fledermausarten konnten eindeutig anhand von Kot in der Halle identifiziert werden. Es sei vorangestellt, dass der Kot kein sicherer Nachweis einer Wochenstube bedeutet. Sicher ist jedoch, dass alle drei Arten Einzelhangplätze in der Halle besitzen:

- Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
- Brandfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Datenaufnahmen und Sichtbeobachtungen zeigen ferner eine kleine Kolonie von **Wimperfledermäusen** (2-3 Tiere frei hängend an Dachbalken). Diese wurden eindeutig bestimmt. Zusätzlich konnten an allen sechs Kartierterminen Einzeltieren an den Dachbalken gesichtet werden siehe Abb. 4). In Abstimmung mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz wurden die umliegenden Höfe (Kammer 2 und Weikering 1) auf möglich größere Wochenstuben von Wimperfledermäusen am 14.07.2021 kontrolliert. Die Kontrollen blieben ohne Erfolg, sodass anzunehmen ist, dass sich hier möglicherweise eine kleine Wimperfledermauskolonie ansiedelt.



Abbildung 4: Wimperfledermäuse in der Halle (v.l.n.r.: 1 und 2: Minikolonie frei hängend, 3 und 4: Einzeltiere auf Dachbalken; Mühl 04.06.2021)



Abbildung 5: Hangplatz des Braunen Langohrs in der Werkstatt im UG der Halle (MÜHL 21.06.2021)

Unter der Halle befindet sich eine Art Lager- und Werkstätte. Die Decke ist aus Hohlblocksteinen, deren Ziegel zahlreiche Löcher und Spalten aufweisen, errichtet. Hier konnten an vier der sechs Erfassungstage jeweils zwei Tiere beim Einfliegen erfasst werden. Ein Netzfang konnte die Art **Braunes Langohr** mit Sicherheit klären. Die Tiere leben versteckt in den Hohlblocksteinen an der Decke (siehe Abb. 5).

Ein Quartier einer kleinen Kolonie von **drei Rauhautfledermäusen** konnte im nordöstlichen Bereich im Übergang zwischen Wohngebäude und Halle im Dachgebälk erfasst werden. Diese Art konnte auch in der Halle beim Jagen nachgewiesen werden. Es wird stark vermutet, dass die Art mehrere Hangplätze am Gebäude besitzt und diese regelmäßig wechselt (siehe Abb. 6).

Des Weiteren konnten mit hinreichender Sicherheit **Zwergfledermäuse** erfasst werden. Auch hier zeigte sich eine starke Jagdaktivität in und vor der Halle im Nordosten, sowie im direkten Umfeld (Garten mit Gehölzen). Auch hier liegt der Verdacht nahe, dass die Tiere Hangplätze im und am Gebäude besitzen. Da diese Art sehr versteckt in Spalten lebt, ist die Bestimmung des genauen Hangplatzes bzw. der Hangplätze an großen komplexen Gebäuden und bei kleinen Kolonien (mit wenig Kot) sehr schwierig. Ein Hangplatz dieser Art konnte im Nordosten außen an der Halle erfasst werden (siehe Abb. 6).

Ebenso wurde drei Mal für jeweils drei Nächte das Fledermausdetektionsgerät *Mini-Batcorder* der Firma *Eccobs* als stationäres Aufnahmegerät in der Halle aufgestellt. Am 30.06.2021 wurde sowohl in der Halle als auch im Erdgeschoss bzw. Keller der Halle ein Gerät positioniert.

In der Tabelle 3 sind die Ergebnisse zusammenfassend erläutert und in der Abbildung 6 dargestellt.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Ergebnisse der Fledermauskartierungen im Jahr 2021 (Mühl 2021)

Art	Wimperfledermaus	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Brandtfledermaus	Braunes Langohr
	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Myotis brandtii</i>	<i>Plecotus auritus</i>
Rote Liste Deutschland/ Bayern (RLD/RLB)	2 / 1	* / *	* / *	* / 2	V / *
EHZ K	ungünstig/ unzureichend	ungünstig/ unzureichend	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig
Aktuelles Vorkommen / Nachweis	3 M (einzeln), 2 W (Minikolonie), Kotspuren von 2020 und 2021	3 außen, 3-4 innen (Kotspuren von 2020)	Mind. 3	Kotspuren von 2020; vermutlich Einzeltiere in Dachzwischenräumen	2
Hangplatz	innen in Halle Dachgiebel und unter Ziegel	außen in Dachspalt (Nordosten) und innen	Ein sicherer Hangplatz außen im Nordosten; weitere Hangplätze in der Halle vermutet	Halle innen vermutet	in der Halle, unterer Bereich Werkzeugraum, in Hohlblocksteinen an der Decke
Anwesenheit (i.d.R.)	Mai-August (Oktober)	ganzjährig	ganzjährig	Ende April bis Juli (August)	(März) April-September (Oktober)

RLB Rote Liste Bayerns (Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2017)
 RLD Rote Liste Deutschland (Bundesamt für Naturschutz (BN) 2015)
 EHZ K Erhaltungszustand kontinental (LfU 2021b)
 * ungefährdet
 V Art der Vorwarnliste
 2 stark gefährdet
 1 vom Aussterben bedroht



Abbildung 6: Darstellung der nachgewiesenen Fledermaushangplätze am Gebäude (ohne Einzelhangplätze in der Halle; Quelle: BayernAtlas; Mühl 2021)

4.3. Vögel

Als Grundlage für die angewandte Kartiermethode wurde sowohl das Methodenblatt „V1“ in dem vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Abteilung Straßenbau (StB), herausgegebenen "Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (BMVI 2014), also auch die *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands* (Südbeck et al. 2005) herangezogen.

Im Zeitraum zwischen März 2020 und Juni 2021 wurde das gesamte Untersuchungsgebiet (Teil I und Teil II) auf ein Vorkommen von saP-relevanten Brutvögeln durch Sichtbeobachtungen, Verhören und Klangattrappen untersucht. In regelmäßigen Abständen wurde die gesamte Untersuchungsfläche begangen und die Nachweise von Vögeln bzw. von Brutgeschehen notiert. Die gesichteten und/oder gehörten saP-relevanten Vögel wurden vor Ort in eine Karte eingetragen.

Die Datenaufnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 4: Tagesprotokoll der Datenaufnahmen der Vögel in den Jahren 2020 und 2021 (Mühl 2021)

Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur
26.02.2020 (Teil I)	11.00 – 12.15	leichter Wind und Schneefall	5° C
12.03.2020 (Teil I)	8.00 – 9.00	leichter Wind, bewölkt	10° C
01.04.2020 (Teil I)	7.00 – 8.15	sonnig, klar	15° C
26.05.2020 (Teil I)	7.00 – 8.15	sonnig, klar	23° C

19.06.2020 (Teil I)	7.30 – 8.30	sonnig, klar	25°C
06.04.2021 (Teil II)	10.00- 11.30	leichter wind, bedeckt	5°C
21.04.2021 (Teil II)	9.00 - 10.00	klar, sonnig	16° C
06.05.2021 (Teil II)	10. 00 -11.00	bedeckt	12°C
11.05.2021 (Teil II)	12.30 - 13.30	sonnig, klar	15°C
20.05.2021 (Teil II)	19.45 - 21.00	bedeckt	11°C
26.05.2021 (Teil II)	20.45 - 21.30	bedeckt, tw. Nieselregen	13 °C
04.06.2021 (Teil II)	5.15 - 6-00	sonnig, klar	13°C
14.06.2021 (Teil II)	5.15 - 6.15	sonnig, klar	18°C
30.06.2021 (Teil II)	20.30 - 21.45	bedeckt	17 °C

Ergebnisse

Die in Tabelle 5 aufgelisteten Vögel wurden eindeutig im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es konnten im Plangebiet prüfungsrelevante Arten festgestellt werden. Hierzu gehören **Mauersegler, Stieglitz, Wachtel und Feldsperling** (siehe Abb. 7).

Drei Mauersegler- Brutpaare brüten auf der Ostseite des ehemaligen Wohngebäudes im oberen Dachbereich (Traufe). Insgesamt sieben Brutpaare des **Feldsperlings** konnten verteilt auf der West- und Ostseite des Hauptgebäudes erfasst werden (siehe Abb. 8). Haussperlinge brüten nicht am Gebäude, sondern konnten lediglich als Nahrungsgäste auf dem Acker sowie im direkten Umfeld des Wohngebäudes gesichtet werden. Hausrotschwanz und Blaumeise zählen zu den „Allerweltsarten“, die nicht Gegenstand der saP sind. Zum Schutz vor Tötungen und Verletzungen von Nistplätzen und Individuen ist die Maßnahmen M5 ausreichend. Mehrere **Stieglitze** brüten entlang des Baches, sowie im Westen außerhalb des Planbereiches. Da am Dobelmühlbach sowie entlang seiner Ufergehölze keine Eingriffe stattfinden ist die weitere Erläuterung und Prüfung von Verbotstatbeständen für den Stieglitz aus fachlicher Sicht entbehrlich. Die **Wachtel** konnte als wahrscheinlicher Brutvogel im Norden südlich des am Doblmühlbaches festgestellt werden.

Alle weiteren Arten (v.a. „Allerweltsarten“) gelten gemäß den Vorhaben des Landesamtes für Umwelt (LfU 2019b) als weit verbreitet, ungefährdet und flächig über das gesamte Plangebiet verteilt. Gemäß LfU 2020 ist regelmäßig davon auszugehen, dass vorhabensbedingt keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten im Sinne des Lebensstätten schutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Satz 3 Nr. 3, Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 3 Nr. 1 BNatSchG) oder Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zu erwarten sind (LfU 2018c), wenn Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor Tötungen (Eiern, Nestern, Nestlingen) zielgerichtet getroffen werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 und 2 BNatSchG). Die Vermeidungsmaßnahmen M1 verhindert die Tötung- und Verletzung von Vogelindividuen, und ihrer Fortpflanzungsstätten im Plangebiet.

In der Abbildung 7 sind die einzelnen Brutplätze der jeweiligen Arten dargestellt.

Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung und Betroffenheit der im Untersuchungsraum nachgewiesenen vorkommenden europäischen Vogelarten (Mühl 2021)

Art	Dt. Name	Status	RLB	RLD	EHZ K	Sg/bg
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	C (am Gebäude)	3	-	u	bg
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	NG	V	-	u	bg
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	C, NG	-	-	-	bg
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	NG	-	-	-	bg
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	NG	-	-	-	bg
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	B (Ackerland)	3	V	u	bg
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	NG, B	-	-	-	bg
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	NG, B	-	-	-	bg
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	NG, A	-	-	-	bg
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	NG, B	-	-	-	bg
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	NG	-	-	-	bg
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	NG, A	-	-	-	bg
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	NG, C	-	-	-	bg
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	NG	V	V	-	bg
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	C (am Gebäude)	V	V	-	bg
<i>Phoenicurus domesticus</i>	Hausrotschwanz	C (am Gebäude)	-	-	-	bg
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	NG, B	-	-	-	bg

<i>Phyrulla phyrulla</i>	Gimpel	NG	-	-	-	bg
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	NG, B	-	-	-	bg
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	NG	-	V	-	bg
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	NG, C	-	-	-	bg
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	NG, C	-	-	-	bg
<i>Turdus merula</i>	Amsel	NG, C	-	-	-	bg
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	NG, A	-	-	-	bg
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	NG	-	-	-	bg

Erläuterungen zur Tabelle

RLB	Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns (Rudolph et al. 2016)
RLD	Rote Liste Deutschland (NABU 2016)
V	Art der Vorwarnliste
3	gefährdet
EHZ K	Erhaltungszustand kontinental (LfU 2021b)
A	mögliches Brüten im Plangebiet
B	wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht im Plangebiet
C	gesichertes Brüten /Brutnachweis im Plangebiet
NG	Nahrungsgast im Plangebiet
Gelb fett	saP-relevant gemäß LfU 2020
Sg	streng geschützte Art (BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14)
Bg	besonders geschützte Art (BNatSchG §10, Abs. 2, Ziff. 10)

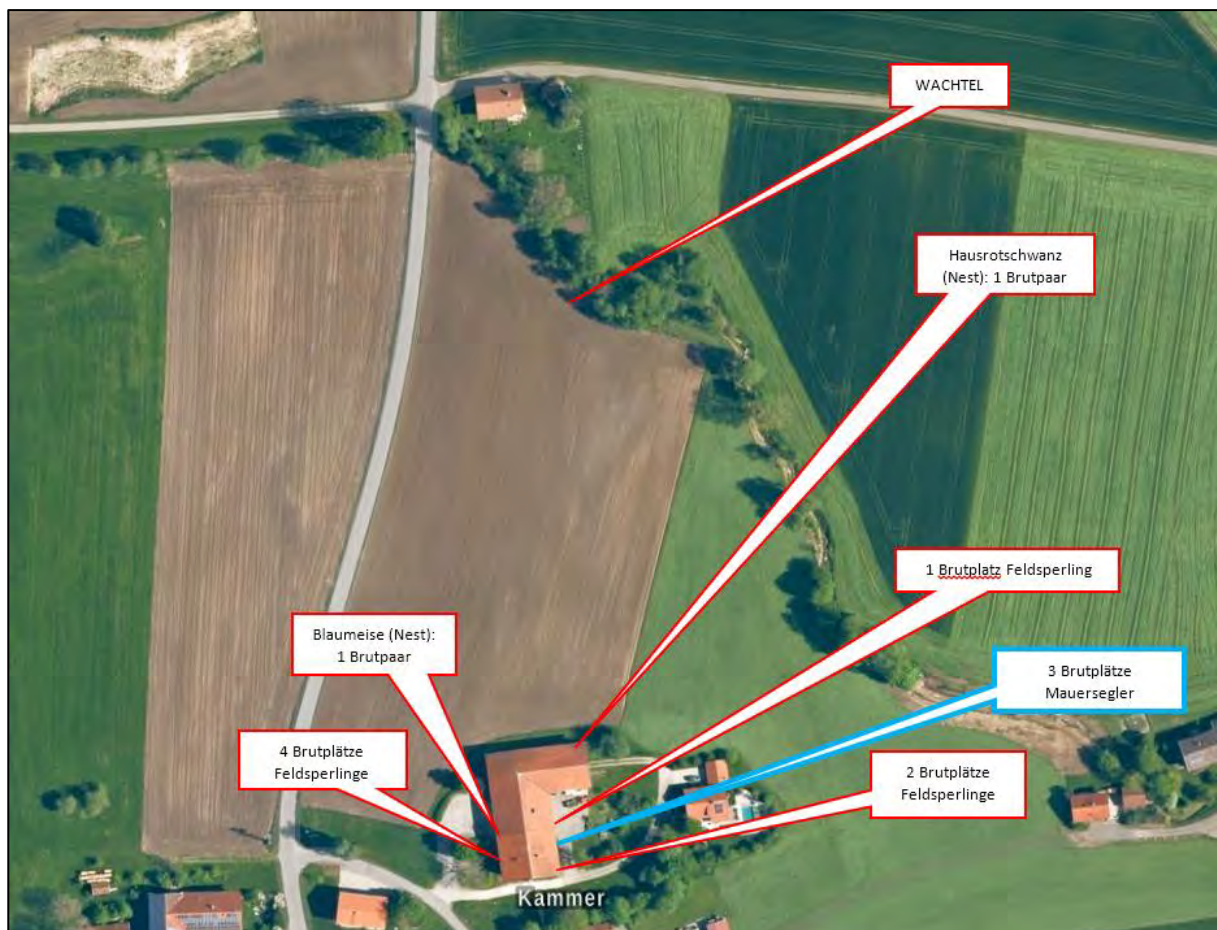


Abbildung 7: Brutplätze der jeweiligen Vogelarten im Plangebiet (Quelle: BayernAtlas; Mühl 2021)



Abbildung 8: Feldsperlinge im Plangebiet in der Gemeinde Amerang (v.l.n.r.: Nistplatz am Gebäude, 3 Feldsperling auf Wiese unterhalb der Nistplätze, Feldsperling oberhalb seines Nistplatzes auf Dachrinne; Mühl 25.06.2021)

5. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen (Schädigungen und Störungen) der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen.

Die Maßnahmen gelten ausschließlich auf die derzeit vorliegenden aktuellen Vorhaben/Eingriffe. Bei Eingriffen in Bereiche, die außerhalb des Untersuchungsgebietes liegen, sind erneut Daten aufzunehmen und die Maßnahmen anzupassen, zu ergänzen oder gänzlich neue Maßnahmen zu erarbeiten.

Alle Maßnahmen sind in Begleitung und Kontrolle einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Ein regelmäßiger Bericht ist der unB vorzulegen.

5.1.1. Maßnahme M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme

Zum Schutz europarechtlich geschützter Vogelarten, sowie deren Nester, Eier und Nestlinge und zum Schutz von Fledermausarten in nicht einsehbaren oder spätentstandenen Höhlungen/Baumspalte sind bestimmten Zeiten zur Rodung von Gehölzen festgelegt:

- Bäume sind nur außerhalb der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel und noch vor Inanspruchnahme von Winterquartieren der Fledermäuse zu fällen. Demnach wird die Rodungszeit für **Bäume** auf den Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 30. Oktober beschränkt (vgl. § 39 BNatSchG).
- Alle **übrigen Gehölze (Sträucher, Hecken etc.)** können gem. § 39 BNatSchG im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar entfernt werden.
- Alle Höhlungen der Bäume im Süden des Plangebietes (Hofstelle) sind vor der Fällung auf Besatz (Fledermäuse und Vögel) zu überprüfen.

5.1.2. Maßnahme M2: Erhalt eines Flugkorridors für Vögel und Fledermäuse

Waldränder, Baumalleen, Gewässer und längere Gehölzstreifen sind sehr wichtige und häufig frequentierte Flugrouten und Jagdhabitats von Fledermäusen und Vögeln. Da viele Arten strukturgebunden fliegen und jagen können Baumaßnahmen in diesen Bereichen zu erhöhten Beeinträchtigungen und Störungen der Tiere führen. Insbesondere ist die Gehölzreihe im Osten entlang des Dobl Mühlbaches zu erwähnen.

Demnach minimiert die Maßnahme Beeinträchtigungen und Störungen von Fledermäusen und Vögeln auf ihren Flug- und Jagdrouten und Nahrungshabitats. Störungen, die zur Meidung dieser essentiellen Strukturen bzw. zur Aufgabe von Brutplätzen führen, können somit größtenteils vermieden werden.

Beschreibung der Maßnahme M2:

- Festsetzung eines Minimalabstandes zwischen dem östlichen Gehölzbestand und der zukünftigen Bebauung mit Gebäuden von mindestens acht Metern. Diese Abstandsflächen sind als Flugkorridore mit offener bzw. nur abschnittsweise lückiger, niedriger Bepflanzung und Hochstauden anzulegen (keine Pflanzung von Bäumen; siehe Abb. 9). Eine geringfügige kurzfristige Abweichung (bis 6 Meter) ist zulässig, sofern sie nicht mehr als fünf Meter Länge in Anspruch nimmt
- Absperrung des Bereiches mit Bauzaun und Hinweisschildern für das Baupersonal



Abbildung 9: Schematische Darstellung des Durchflugkorridors für Vögel und Fledermäuse (Mühl 2018)

5.1.3. Maßnahme M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung

Ziel der Maßnahme ist der Schutz von europarechtlich geschützten Vogel- und Fledermausarten vor Tötung und Verletzung (auch Kollisionen) in Folge von Irritationen durch neu installierte Beleuchtungen oder Reflektionen an großen Glasflächen oder anderen Oberflächen (Vogelschlag), sowie vor erheblichen Störungen direkt an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. in ihren Nahrungshabitaten durch bau-, anlagen- und betriebsbedingt erhöhten Lichtemissionen.

Beschreibung der Maßnahme M3:

- Jegliche Beleuchtungseinrichtungen zur Baustellenausführung sind mit ihrem Lichtkegel ausschließlich auf die vom Bauvorhaben betroffenen Bereiche zu richten -> Die Beleuchtung der Dobelmühlbachs, sowie seiner Uferbereiche ist unzulässig.
- Vorgaben für neu installierte Gebäudebeleuchtungen:
 - ➔ Keine direkte Beleuchtung der Ersatzquartiere von Fledermäusen und Vögeln
 - ➔ Beleuchtungseinrichtungen müssen mindestens fünf Meter davon entfernt installiert werden. Die Ersatzkästen müssen im Dunklen liegen
 - ➔ Beleuchtungseinrichtungen mit einem Hauptstrahlwinkel von unter 70°
 - ➔ Keine Dauerbeleuchtung, sondern Bewegungsmelder
 - ➔ Abschaltung der öffentlichen Außenbeleuchtung ab spät. 23.00 Uhr
 - ➔ UV-arme Leuchtmitteln (LED-Leuchten, Amber-LEDs)
 - ➔ Farbtemperatur unter 2700 Kelvin bzw. Wellenlängen um 590nm (Gelb-Licht)
 - ➔ Verbindlicher Verzicht auf Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem frei strahlendem Beleuchtungsbereich
 - ➔ Geschlossene Leuchten; gerichtete Strahler
 - ➔ Dimmer, um Lichtstärke bedarfsorientiert zu regeln
- Glasflächen ab einer Größe von 4 m² müssen vogelschlagsicher sein
 - ➔ Glasflächen 4m²-8m²: z.B. halbtransparente Materialien wie Milchglas, Glasbausteine, farbiges, satiniertes oder mattiertes oder Muster in den Scheiben, die während der Herstellung zum Beispiel mit Lasern, Sandstrahlverfahren oder Siebdruck eingebracht werden oder entspiegelt mit maximal zehn Prozent Außenreflexionsgrad

- ➔ Glasflächen ab 8m²: z.B. halbtransparente Materialien wie Milchglas, Glasbausteine, farbiges, satiniertes oder mattiertes oder Muster in den Scheiben, die während der Herstellung zum Beispiel mit Lasern, Sandstrahlverfahren oder Siebdruck eingebracht werden und entspiegelt mit maximal zehn Prozent Außenreflexionsgrad
- ➔ transparente Glasflächen, durch die die Landschaft, der Himmel oder Gehölze sichtbar sind, sind zu vermeiden (vgl. „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ (LfU 2019))

5.1.4. Maßnahme M4: Verschluss der Brückenspalten zum Fledermausschutz

Zwar konnte in der Brücke keine Fledermauskolonie nachgewiesen werden, jedoch ist unter Berücksichtigung des ländlichen Umfeldes das Vorkommen von Einzeltieren unter der Brücke möglich. Oftmals nutzen Fledermäuse auch kurzfristig bzw. kurzweilig solche Zwischenquartiere. Ziel der Maßnahme ist es, Fledermäusen, die sich kurzfristig in den Brückenspalten befinden, vor Tötung und Verletzung zu schützen bzw., eine Nutzung dieser Spalten im Vorhinein zu vermeiden.

Beschreibung der Maßnahme M4:

- Jegliche Spalten und Ritzen seitlich und unter der Brücke sind nach vorheriger Kontrolle durch einen Fachbiologen mit Bauschaum aufzuschäumen und so zu verschließen

5.1.5. Maßnahme M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss

Die Datenaufnahmen zeigen, dass Fledermäuse am Gebäude leben bzw. Vögel dort brüten. In Anbetracht der Gebäudekonstruktion ist mit zahlreichen nicht einsehbaren Spalten und Ritzen, in denen v.a. Fledermäuse leben können, zu rechnen. Ziel der Maßnahme ist es, die Tötung von Individuen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Mauerseglern, Feldsperlingen, Wimpern- und Rauhaufledermäusen kann mit dem Gebäudeabriss jedoch nicht vermieden werden (vgl. CEF- Maßnahme CEF-01 und CEF-02). Zum Schutz dieser Tiere ist die folgende Maßnahme M5 durchzuführen:

Beschreibung der Maßnahmen M5:

- Der Gebäudeabriss muss zwingend nach der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse und Vögel und im Winterhalbjahr durchgeführt werden. Demnach ergibt sich ein Zeitraum zwischen 01. Oktober und 1. Februar. Da ggf. Zwergfledermäuse (Gattung) das Gebäude/Halle als Winterquartier nutzen ist der Abriss so früh wie möglich im ersten Winterquartal bis 1. Dezember durchzuführen.
- Der folgende Ablauf ist im o.g. Zeitraum dabei strikt einzuhalten und von einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren.
 - (1) Demontage der Windbretter, Regenrinnen, Fensterläden ggf. weitere Außenverschalung bis spät. 1. November
 - (2) Kontrolle und anschließender Verschluss der Sperlingsnistplätze mit Bauschaum und Brettern oder vollständiges Öffnen der Nistplätze
 - (3) Kontrolle der Halle, des Dachbodens und des Kellers, sowie jeglicher bekannter Hangplätze von Fledermäusen auf Besatz mit Endoskop und Anbringung von Einmal-Verschlüssen kurz vor Abrissbeginn
 - (4) Demontage der ersten drei Ziegelreihen und Regenrinnen 2-3 Tage vor Abrissbeginn

Ist ein späterer Abrissbeginn (ab April des Folgejahres) absehbar, so muss das Gebäude (v.a. die Scheune) zwingend erneut auf ein Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen untersucht werden. Eine zweimalige Begehung durch einen Fachbiologen bzw. die ökologische Baubegleitung ist ausreichend.

5.1.6. Maßnahme M6: Vorgaben zur Baustelle und Baufeldräumung

Die Arten Mauersegler und Feldsperling sind sichere Brutvögel an den Gebäuden. Die Art *Cortunix cortunix* (Wachtel) wurde als „wahrscheinlicher (Status: B)“ im Norden des Plangebietes, südlich des Doblmühlbaches erfasst. Um die Arten während der Brutzeit nicht erheblich zu stören, sowie Schädigungen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten abzuwenden sind Schutzmaßnahmen zu treffen.

Im Falle der Wachtel soll zudem verhindert werden, dass sich die Art mit Baubeginn in der Fläche oder an dessen Rande aufhält und ggf. getötet oder verletzt wird.

Beschreibung der Maßnahmen M6:

- Jegliche Arbeiten im und am Boden, die zum Baustart dienen, sind im Zeitraum zwischen 1. September und 1. April durchzuführen bzw. herzustellen:
 - ➔ Mahd / Rodungen
 - ➔ Abschub Oberboden
 - ➔ Einrichtung von Baustellenzufahren
 - ➔ Herstellung von Baustelleneinrichtungen
 - ➔ Herstellung von Lager- und Parkflächen etc.
 - ➔ Ggf. Einrichten von Baustellenbeleuchtungseinrichtungen
- Vorgaben zur Baustelle:
 - ➔ Abstand zwischen Kran/Betonpumpe/gr. Maschinen und dem Ersatzstadl bzw. Neubauten von mind. 12m
 - ➔ Während der Anwesenheit der Mauersegler (15.4.-15.08.): dauerhaft freier Einflug zu den Nistplätzen am Ersatzstadl und an den Neubauten

5.1.7. Maßnahme M7: Langfristiger Ausgleich: Wiederherstellung der ursprünglichen Nistplätze für Mauersegler und Feldsperlinge am Neubau

Ziel der Maßnahme ist es, die ursprünglichen Nistplätze der Mauersegler und Feldsperlinge wieder fachgerecht herzustellen, um weitere Beeinträchtigungen und Verschlechterungen der Populationen zu vermeiden. Aufgrund der Tatsache, dass die Tiere stark nistplatztreu sind, erzielt die Wiederbesiedelung der alten Standorte die größten Erfolgsaussichten und sichert einen Fortbestand der Kolonie. Da der Neubau sich in seiner Art und Lage verändert, ist die Anzahl der Nistplätze großflächig anzulegen. Somit kann ein hinreichender Bruterfolg, trotz auftretender Fehlbruten durch z.B. Meisen, gewährleistet werden. Zudem ist das Wartungsintervall der Kästen deutlich kleiner bei einer großen Anzahl an Nistplätzen (ca. alle 5 Jahre). Je weniger Nistmöglichkeiten angeboten werden, desto höher ist der Wartungsaufwand (ca. alle 2 Jahre).

Alle Details und Planskizzen sind im Anhang IV und V dargestellt.

Beschreibung der Maßnahmen M7:

Mauersegler: Ausgleichsfaktor 1:4

- 12 teil- oder vollintegrierte Quartiere oder Aufputzkästen unter Dachüberstand oder Traufe (siehe Abb. 9 und 10)
- Anbringung auf Ost- und Westseite
- die Planungen sind mit einem Fachbiologen abzustimmen
- Keine Pflanzung von Bäumen vor den Nistplätzen (Abstand mindestens acht Metern)
- Keine Außenbeleuchtung im direkten Umfeld der Nistplatz (5m Radius)

Die Brutplätze bzw. Nistkästen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

Nistkästen für Gebäude Außenseite: Aufputzkästen (siehe Abb. 10)

- Kästen der Firma Schwegler (Mauerselger Nistkasten Nr. 17, 17A oder 17B) oder Wildbiene Bayern (Mauersegler Kasten V10)
- unter Dachvorsprung auf Fassade angebracht
- Grundfläche innen: 40x20x20 (bxhxt)
- Innenhöhe: 8 bis 20 cm
- Einflugsöffnung: d=50 mm oder 32x65mm queroval, exzentrisch, Bodenabstand 20-40 mm; Öffnungen schräg nach oben gebohrt zum Ablauf des Wassers nach außen; Abstand der Einfluglöcher zueinander: 0,5m
- Abstand zur Regenrinne: 4 cm
- Bereich unter der Einschlupföffnung und am Boden aufräumen
- Anbringung unter dem Dachüberstand oder der Regenrinne (Schutz vor Nässe und zu starker Überhitzung);
- Bei freier Aufhängung an der Fassade muss ein Schatten spendendes „Überdach“ vorgesehen werden
- mehrere Nistplätze nebeneinander anbringen
- Fünf Meter freier Anflug direkt unter dem Nistplatz und Radius von 12m zu großen Gerätschaften
- In mind. 5 Meter Höhe

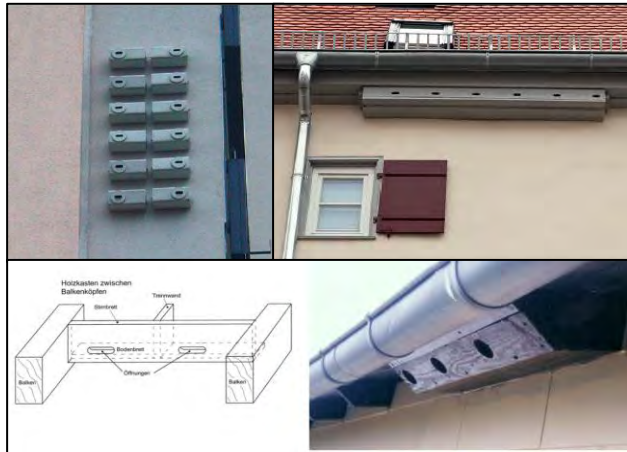


Abbildung 10: Beispiel für Aufputzkästen unter der Dachrinne (BUND H. 2011; Mayer&Theobald 2016)

ODER

Einbaukästen in Fassade oder Dämmung (siehe Abb. 11)

- Fertigkästen z.B. der Firma Schwegler (z.B. Mauersegler-Einbaukasten Nr. 16) oder selbst-gestaltete Kästen
- Niststeine oder -kästen werden ganz oder teilweise in die Fassade oder Dämmung integriert
- z.B. Trauf- oder Dachkasten (vollintegrierter Brutraum durch Stellbretter abgetrennt und mit Einflugsöffnung zugänglich
- Details siehe Aufputzkästen



Abbildung 11: Beispiele für voll- und teilintegrierte Mauersegler- und Sperlings-Nistplätze (Mayer&Theobald 2016; LBV 2011)

Feldsperlinge: Ausgleichsfaktor 1:2

- Wiederherstellung der ursprünglichen Quartiere für Feldsperlinge mit Faktor 1:2
- Mindestens 14 teil- oder vollintegrierte Quartiere oder Aufputzkästen (siehe Abb. 10 und 11)
- Anbringung in einer Mindesthöhe von fünf Metern
- Anbringung auf der Ost- und Westseite
- die Planungen sind mit einem Fachbiologen abzustimmen.
- Die Kästen für Feldsperlinge sind jenen der Mauersegler sehr ähnlich oder z.t. gleich (nur andere Innenmaße)
- Kästen unter Dachüberstand oder Balkon
- Einflugsloch D=35mm (Feldsperling) runder Einflugschlitz (keine zwei Schlitze wie bei Schwegler!)
- Brutplatzgröße 20x20x20cm
- Dachtraufenkästen mit Einflugsloch 3x3 bis 3x6 cm
- Fassadenbegrünung; dichte Gehölze im Umfeld

5.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

5.2.1. Allgemeines

Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF- Maßnahmen tragen dafür Sorge, dass ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot abgewehrt wird. Demnach unterliegen sie bestimmten Voraussetzungen, um dies zu erfüllen. Alle nachfolgend aufgeführten CEF-Maßnahmen (CEF-01- CEF-03) müssen diese Anforderungen erfüllen. Im Falle der CEF- Maßnahmen CEF-03 ist ein entsprechendes Pflanz- und Gestaltungskonzept vorzulegen. Eine Aufwertung bzw. Verbesserungen von bestehenden Flächen ist ebenso möglich.

Gemäß den gesetzlichen Regelungen sind an die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) folgende Anforderungen zu stellen (Zusammenfassung; BfN 2018):

- Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte
-> nach Eingriffsrealisierung muss die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte unter Berücksichtigung der „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme“ mindestens die gleiche Ausdehnung und Qualität für die zu schützende Art aufweisen
-> keine Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten des Individuums bzw. der Individuengemeinschaft der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang (Berücksichtigung geeigneter Habitatstrukturen, Raumnutzungsverhalten der betroffenen Arten, Entwicklungspotenziale der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte)
- Vollständige Wirksamkeit der Maßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt und dauerhaft über den Eingriffszeitpunkt hinaus
- Ausreichende Sicherheit, dass die Maßnahme tatsächlich wirksam ist -> große, objektiv belegbare Erfolgsaussicht notwendig
- Festlegung eines hinreichenden Risikomanagements aus Funktionskontrollen und Korrekturmaßnahmen
- Einbindung in ein fachlich sinnvolles Gesamtkonzept (Landschaftsplanung und/oder Pflege- und Entwicklungskonzept)
- Dauerhafte Sicherung der CEF-Fläche und dessen Maßnahmendurchführung

Die Wirksamkeit der einzelnen CEF- Maßnahmen ist von einem Fachbiologen über einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren zu kontrollieren und zu begleiten (Monitoring!). Ggf. sind Nachbesserungen anzustellen. Im Falle von Fledermausvorkommen sind die Nachweise/Ergebnisse der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern zu übermitteln.

5.2.2. CEF-01: Ersatzstadl mit Quartieren für Wimper-, Rauhaut-, Zwerg- und Brandtfledermaus, sowie Braunem Langohr

Mit Umsetzung der Maßnahmen gehen dauerhaft Sommerquartiere von Wimper-, Rauhaut-, Zwerg- und Brandtfledermäusen, sowie dem Braunen Langohr verloren. Mit hinreichender Sicherheit sind ebenso Winterquartiere von Rauhaut- und Zwergfledermäusen betroffen.

Grundsätzlich ist mit Umsetzung des Vorhabens mit einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten zu rechnen, jedoch kann mit umfangreichen CEF-Maßnahmen diesem Verbot entgegengewirkt werden. Mit der Maßnahmen CEF-01 kann die Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gesichert werden. Aufgrund der Lebensweise der Art, sowie oftmals regelmäßigen Wechsels der Quartiere bzw. Hangplätze ist eine sichere Einschätzung von Lebensstätten (Wochenstuben- und Winterquartiere) äußerst schwierig. Nachdem jedoch die Daten belegen, dass die Halle dauerhaft von vielen Tieren genutzt wird, ist ein Ausgleich für den Verlust dieser Lebensstätte nötig. Zumal nicht vollständig geklärt werden konnte, ob es sich bei den Wimpern- und Rauhautfledermäusen um kleine Wochenstuben handelt, ist hier eine *Worst-Case-Betrachtung* anzunehmen.

Mit dieser Maßnahme soll sichergestellt werden, dass die einzelnen Fledermausarten im direkten Zusammenhang zur ihrer bisherigen Lebensstätten qualitativ und quantitativ äquivalente Ausgleichsquartiere vorfinden. Die Detailplanung wurde mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz abgestimmt. Somit finden die Tiere am direkt gegenüberliegenden Stadl zahlreiche arttypische Hangplätze in großer Zahl. In der Tabelle 6 sind die einzelnen Hangplätze für jede Fledermausart im Detail beschrieben. Alle Details und Planskizzen sind zusammengefasst im Anhang IV und V dargestellt.

Beschreibung der Maßnahmen CEF-01:

- Quartiermöglichkeiten für alle fünf nachgewiesenen Fledermausarten im Innen- und Außenbereich des Ersatzstadls (siehe Tabelle 6 und Abb. 12 und 13)
- Strukturelle Anbindung an Gehölze
- Keine Beleuchtung an und um die Halle
- In der Halle ist ausschließlich der untere Bereich mit Beleuchtungseinrichtungen zu versehen; das abgeschlossene Abteil sowie der Bereich oberhalb der Zwischendecke bedarf keiner Beleuchtungseinrichtungen
- Keine Lagerung von Materialien im abgeschlossenen Abteil
- Unterschiedlich temperierte Bereiche innen und außen

Tabelle 6: Vorgaben für Ersatzquartiere für Fledermäuse am Stadl (Mühl 2021)

Maßnahmen im Ersatzstadl					
Art	Wimpernfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Lage am/ im Gebäude	innen	außen und innen	innen	außen und innen	vorwiegend außen
Art des Ersatzes	Fledermausbretter außen: Süden, Osten und Norden (je Seite, die Hälfte der Seite) umlaufen (je 1 Stück), Latten im Abstand 50-70 cm zur Befestigung Brett, Spaltbreite 1-4 cm, bei glattem Putz Rückwand an Gebäude aus ungehobelten Brettern anbringen, Hälfte je Fledermausbrett dicht schließen und andere Hälfte mit 2 cm Abstand zum Dachvorstand;				
	Spaltenquartiere: im Dachfirst mit Holzfächern aus 5-10 Brettlamellen, Abstand verschieden von 1-4 cm, einige Lamellen eng, nach oben hin dicht; zwei unterschiedlich temperierte Bereiche				
	innen: Stratmannkästen, Spalt 3,5-1,5 cm; insgesamt 6 Kästen		Zwischendecke mit doppelter Holzlattung; Spalt 2-3cm	innen: Stratmannkästen mit Spalt 2,5-1,5 cm und 3,5-2 cm (siehe Wimpernfledermaus)	
Bemerkungen	zwei Ebenen schaffen				
	raue tragende Balken im Dachraum				
		Zweireihige Holzstapel als Winterquartiere		im Winter anwesend	ggf. im Winter anwesend
	Einflugöffnugn im Osten; Abstand zu Gehölzen 5m	Windbrett mit Spalt 2cm			Windbrett mit Spalt 2cm
Grundsätzliche Vorgaben	Starken und störenden Lichteinfluss eliminieren; Fledermaus- und Vogelfreundliche Beleuchtung (siehe saP)				
	Sägeraues unbehandeltes Holz/ Balken verwenden				

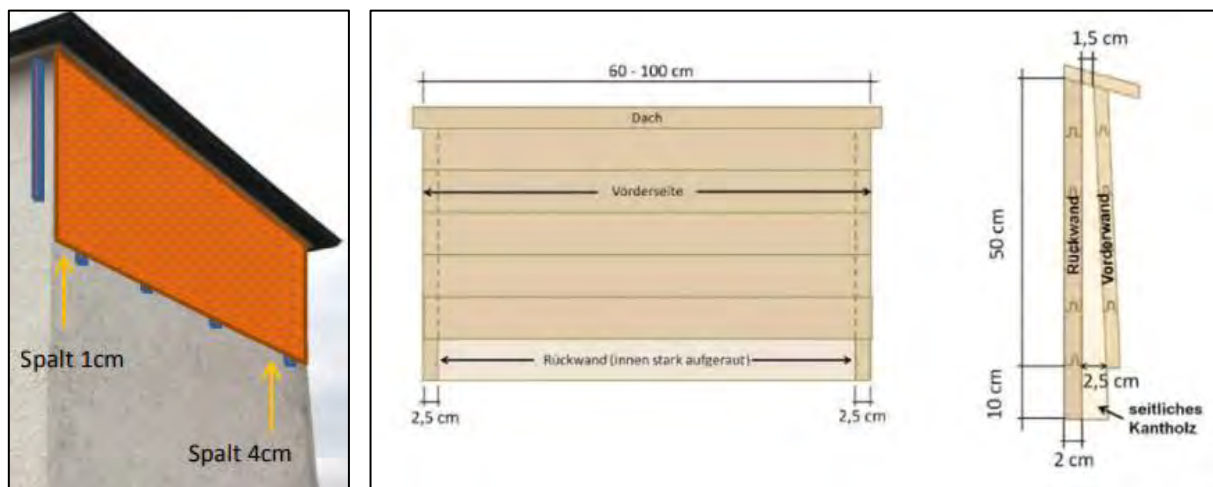


Abbildung 12: Fledermausbrett für Gebäude (Zahn 2020; BUND 2020)

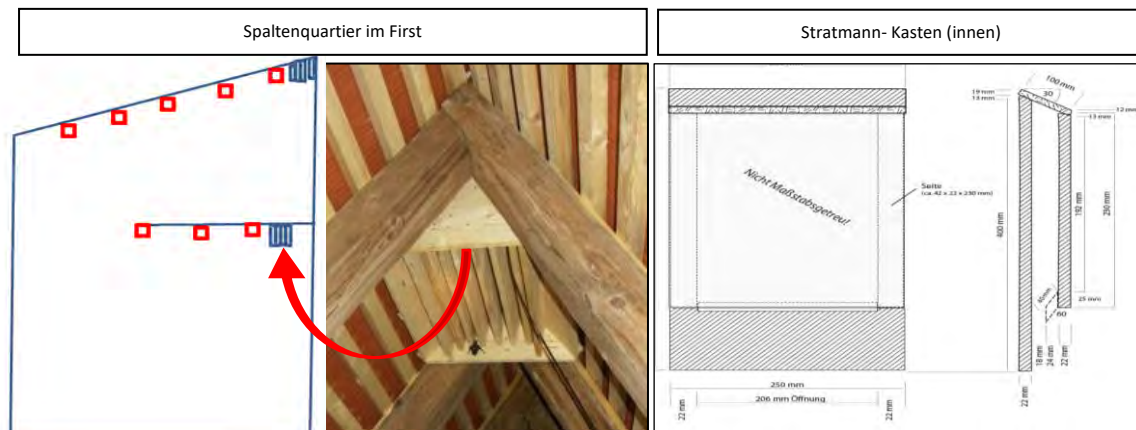


Abbildung 13: Spaltenquartier im First (links) und Stratmann-Kästen für innen (rechts; Zahn 2020)

5.2.3. CEF-02: Ersatzstadi mit Nistkästen für Mauersegler und Feldsperlinge (kurzfristiger Ausgleich)

Im vorliegenden Fall gehen mit dem Abriss des Bestandsgebäudes dauerhaft mind. sieben Brutplätze der **Feldsperlinge** und drei Brutplätze der **Mauersegler** vollständig verloren. Die Lebensstätten der Art werden geschädigt. Zwar wird das neue Gebäude mit neuen Quartieren konstruiert, jedoch ist davon auszugehen, dass die Bauphase die mehrere Brutperioden einschließt und vermutlich mehrere Jahre lang dauert.

Um die Kolonien von Mauersegler und Feldsperlingen dennoch vor Ort zu halten und Brutausfälle auf ein Minimum zu reduzieren, **MÜSSEN** aus rechtlicher Maßgabe heraus Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen im Sinne von Ersatznistplätzen (Brutkästen) angeboten werden. Ziel der Maßnahme ist es, die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiterhin zu wahren und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu vermeiden.

Die Lösung mit Ersatznistkästen gilt als kurzfristige Zwischenlösung, sodass nach Fertigstellung der Neubauten die Wiederbesiedelung am ursprünglichen Standort erfolgen soll (siehe Maßnahme M7).

Die Maßnahme muss noch vor Beginn des Bauvorhabens bzw. vor Rückkehr der Mauersegler ab 15. April bzw. der Feldsperlinge ab 1. März verwirklicht werden. Gemäß den Vorgaben von CEF- Maßnahmen müssen diese eine hohe Wirksamkeit versprechen und zum Zeitpunkt des Vorhabenstartes wirksam sein. Die neue Halle mit den Ersatzkästen muss demnach so bald wie möglich, bestmöglichst zum/im Winterhalbjahr erbaut sein (ggf. Winterquartier für Zwergfledermäuse).

Alle Details und Planskizzen sind zusammengefasst im Anhang IV und V dargestellt.

Beschreibung der Maßnahme CEF-02

Neubau eines Ersatzstadls mit zahlreichen Nistplätzen für Vögel und Fledermäuse (Details siehe Tabelle 7)

- Mauersegler: Ausgleichsfaktor 1:4 -> 12 Ersatzkästen
- Feldsperlinge: Ausgleichsfaktor 1:2 -> 14 Ersatzkästen
- Keine Außenbeleuchtung an der Halle
- Freier Einflug unter den Nistkästen
- Mindesthöhe von 5 m

Details und Maße der Kästen siehe Maßnahmen M7.

Tabelle 7: Vorgaben für Ersatznistplätze von Vögeln am Stadl (Mühl 2021)

Maßnahmen am Ersatzstadl		
Art	Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)
Brutpaare	3	7

Lage am/ im Gebäude	außen	außen
Art des Ersatzes	Fassadenkästen/Traufkästen; Einflug: queroval 35x60-100 mm, exzentrisch	Fassadenkästen/Traufkästen, Einflugloch 3,2-3,5 cm/ 3,5 cm breiter Einflugschlitz
Anzahl Ersatzkästen	12	14
Ausrichtung Ersatzkästen	Norden: 8 Kästen; Westen: 4 Kästen	Norden: 4 Kästen; Osten: 4 Kästen; Süden: 6 Kästen
Bemerkungen	Einfluglöcher der Kästen im Abstand von 0,5 m; Mindesthöhe 5m; bevorzugt unter Dachüberstand	Mindesthöhe Nistkästen 5m, bevorzugt unter Dachüberstand
	Bei Traufen größere Kammer mit Einfluglöchern 3-7 cm	Gehölze oder Hecken in unmittelbarer Nähe des Gebäudes oder Fassadenbegrünung
	freier Einflug an West- und Nordseite (keine hohe Bepflanzung)	

5.2.4. CEF-03: Ausgleichsfläche für die Art *Cortunix cortunix* (Wachtel)

Mit Umsetzung der Maßnahmen gehen Brutflächen der Wachtel im Norden des Plangebietes verloren. Eine Schädigung der Fortpflanzungsstätte ist somit zu verzeichnen. Um diesem Verstoß entgegenzuwirken und die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu wahren ist eine Ersatzfläche anzubieten, auf der die Art weiterhin Brüten kann. Mit hoher Wahrscheinlichkeit kann so langfristig einer Verschlechterung des Bruterfolges bzw. des lokalen Erhaltungszustandes der Art vermindert werden.

Beschreibung der Maßnahme:

- Ackerbrache mit Blühstreifen
- ➔ Heimisches Saatgut, doppelter Reihenabstand (z.B. Saaten-Zeller)
- ➔ Alle zwei Jahre umbrechen und neu einsähen (ab 15. August)
- ➔ Kein Einsatz von Düngung oder Pestiziden
- Flächengröße: 0,5 ha

Ansaatstärke

- Ansaatstärke max. 5 g/m²; ggf. Füllstoff begeben (z.B. Sand oder Sägespäne). Ausbringung erfolgt dann bei 10 – 20 g/m² inklusive Füllstoff

Saatbettbereitung und Aussaat

- maschinell (z.B. Sämaschine oder Düngestreuer) oder per Hand
- Boden mit der Egge oder dem Grubber lockern, damit auch Dunkelkeimer auflaufen
- Saatgut nur leicht einarbeiten; Feinkrümelige Saatbeete anwalzen
- Eine Beachtung der saatgutmischungsspezifischen Anbauempfehlungen wird generell vorausgesetzt

Saatgut

- Saatgutmischung heimischer Arten, mit denen ein vielfältiges und kontinuierliches Blühangebot geschaffen wird (siehe § 40 BNatSchG hin, wonach für Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen gebietsheimisches Saatgut zu benutzen ist)

Weitere Vorgaben

- es sind keine Kulturpflanzen enthalten
- der Grasanteil beträgt weniger als 50 %
- es sind keine breitwüchsigen Gräser und wenig oder kein Klee enthalten
- das Saatgut sollte aus der Region 17 – südliches Voralpenland stammen (vgl. www.saatenzeller.de/ueber-regiosaatgut).
- Die CEF-Fläche muss zeitlich so bereitgestellt werden, dass sie vor Beginn der Bauarbeiten oder zu Beginn der Brutsaison nach der winterlichen Baustellenfreimachung funktionsfähig ist.
- Die CEF-Fläche ist dauerhaft zu sichern und zu unterhalten. Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein fünfjähriges Monitoring zu überprüfen

6. Bestand und Betroffenheit der Arten

6.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Aufgrund der vorhandenen strukturellen Gegebenheiten und Standortbedingungen sowie der Auswertung der Artenschutzkartierung im Umkreis von 2,5 km um das Planungsgebiet ist nicht mit prüfungsrelevanten Pflanzenarten zu rechnen. Somit ist eine weitere Prüfung der Verbotstatbestände nicht nötig (siehe Kap. 5).

6.2. Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der **Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL** ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

6.2.1. Bestand und Betroffenheit der Fledermäuse

6.2.1.1. Brücke

Mit der sechsmaligen Kontrolle der Brücke, sowohl im Winter als auch zur Wochenstubenzeit, kann das Vorkommen von Fledermausquartieren in der Brücke mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung des ländlichen Umfeldes kann jedoch davon ausgegangen werden, dass immer mal wieder Einzeltiere kurzweilig diese Spalten und Ritzen unter der Brücke nutzen würden. Um die Tötung und Verletzung von Fledermäusen hier zu vermeiden werden diese Quartiermöglichkeiten verschlossen (M4). Anschließend können Eingriffe an der Brücke problemlos stattfinden. Aufgrund der Lage des Plangebietes direkt am Bach mit Ufergehölzen ist stark davon auszugehen, dass Fledermäuse entlang des Baches Flugrouten in ihre Nahrungshabitate besitzen und demnach hier u.a. durch erhöhte Lichtemissionen erheblich gestört werden könnten. Die Maßnahmen M3 soll dies verhindern. Zum Erhalt der in Bayern stark bedrohten Fledermausarten vor Ort und Reduktion von Störungen (Stress/Irritation/Scheueffekte) in ihren Nahrungshabitaten durch die zukünftige Bebauung, ist ein Mindestabstand von acht Metern zwischen Baumbestand und zukünftiger Bebauung einzuhalten. Dieser Abstand soll als Flug- und Jagdkorridor entlang des Baches dauerhaft freigehalten werden (M2).

Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen in nicht einsehbaren Baumhöhlen- und Spalten können mit der Beschränkung der Rodungszeit auf die Monate September und Oktober (konkret 15. September bis 30. Oktober) maßgeblich reduziert werden (M1). Der Großteil der Fledermäuse befindet sich in dieser Zeit auf dem Weg in ihre größtenteils unterirdischen Winterquartiere,

sodass nur ein geringer Teil in Baumhöhlen zu finden ist. Da der Großteil der Vögel zu dieser Zeit bereits die Brutzeit abgeschlossen hat, kann der Rodung mit 15. September aus fachlicher Sicht zugestimmt werden. Nachweise aus der Artenschutzkartierung (ASK) des Landesamts für Umwelt wurden ebenso berücksichtigt (siehe Anhang II und III).

Mit Umsetzung der Maßnahmen M1 bis M4 können Verstöße gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vollständig ausgeschlossen bzw. auf ein Minimum reduziert werden.

6.2.1.2. Bestandsgebäude (Wohnhaus und Halle)

Fledermäuse (Chiroptera)					
Tierart nach Anhang IVa FFH-Richtlinie					
1. Grundinformationen der einzelnen Arten					
Art	Wimperfledermaus	Brandtfledermaus	Braunes Langohr	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus
	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Myotis brandtii</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
RLD	2, stark gefährdet	Vorwarnliste	Vorwarnliste	ungefährdet	ungefährdet
RLB	1, vom Aussterben bedroht	2, stark gefährdet	ungefährdet	ungefährdet	ungefährdet
EHZ K	ungünstig/unzureichend	ungünstig/unzureichend	günstig	ungünstig/unzureichend	günstig
Aktuelles Vorkommen / Nachweis	3 M (einzeln), 2 W (Minikolonie), Kotspuren von 2020 und 2021	Kotspuren von 2020; vermutlich Einzeltiere in Dachzwischenräumen	2	3 außen, 3-4 innen (Kotspuren von 2020)	3
Hangplatz	innen in Halle Dachgiebel und unter Ziegel	Halle innen	in der Halle, unterer Bereich Werkzeugraum, in Hohlblocksteinen an der Decke	außen und innen	außen Nordosten
Lokale Population	schlecht	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig
EHZ K lokale Population	ungünstig/unzureichend	ungünstig/unzureichend	günstig	ungünstig/unzureichend	günstig
Anwesenheit (i.d.R.)	Mai-August (Oktober)	Ende April bis Juli (August)	(März) April-September (Oktober)	ganzjährig	(April) Mai-Juli (August)
Legende siehe S. 10					
2. Prüfung der Verbotstatbestände					
2.1. Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG					
Gemäß LANA (2010) sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, als Fortpflanzungsstätte geschützt. Dazu gehören unter anderem Balzplätze, Paarungsgebiete, Hangplätze und feste Quartiere (ober- und unterirdisch). Die Datenaufnahmen belegen, dass die oben genannten Fledermausarten Hangplätze an und in der Halle besitzen. Bis auf die kleine Kolonie der Rauhautfledermäuse, die für regelmäßige Quartier- und Hangplatzwechsel bekannt ist, waren fast alle Arten dauerhaft über den Sommer anwesend. Die kleine Kolonie der Wimperfledermäuse war nur wenige Wochen vor Ort. Fortpflanzungsstätten werden vor allem für die Arten Wimperf- und Rauhautfledermaus stark vermutet und als „wahrscheinlich“ angesehen. Aufgrund der sensiblen Lebensweise der Arten wird hier eine Worst-Case-Betrachtung angestellt, da die Funktion der Halle für diese Arten nicht vollständig geklärt werden konnte. Alle übrigen Arten besitzen in der Halle höchstwahrscheinlich Einzelhangplätze, wobei auch kleinere Wochenstuben versteckt in Ritzen im oberen Dachbereich nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Daher sind der Vollständigkeit halber alle nachgewiesenen Arten aufgeführt. Das geplante Vorhaben beschreibt vollständigen Abriss des Wohngebäudes samt Halle. Demnach kommt es mit Umsetzung des Vorhabens zu direkten Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse (v.a. Wimperf- und Rauhautfledermäuse). Aufgrund der nur sehr kleinen nachgewiesenen Kolonien mit hohen Gefährdungsstufen und schlechten Erhaltungszuständen in Bayern und lokal, hat dies weitreichende Folgen für die einzelnen Populationen. Insbesondere für die sehr sensiblen und störungsempfindlichen Wimperfledermäusen, dessen Bestandstrend sich in Bayern stark abnehmend darstellt (LfU 2020). Um die Aufrechterhaltung der Kolonien zu bewahren, sowie einen Verlust der ökologischen Funktionen ihrer Lebensstätten zu vermeiden sind umfangreiche Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Hierfür sind adäquate Ersatzquartiere anzubieten. Mit der Maßnahmen CEF-01 kann diese gewährleistet werden. Das ausgearbeitete Konzept in Form von ausreichend Quartiermöglichkeiten in einem Ersatzstadl unmittelbar angrenzend stellt dies für Wimperf- und Rauhautfledermäuse mit hoher Wahrscheinlichkeit sicher. Die Maßnahme CEF-01 sichert somit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Mit der fachgerechten Anbringung und Installation der Kästen im Ersatzstadl weitreichend vor Beginn der Baumaßnahmen kann das Schädigungsverbot von Lebensstätten auf ein Minimum reduziert werden. Zweireihige Holzstapel					

Fledermäuse (Chiroptera)	Tierart nach Anhang IVa FFH-Richtlinie
sichern zudem ausreichend Winterquartiere für Rauhautfledermäuse. Alle anderen Fledermausarten finden zudem Quartiermöglichkeiten im Ersatzstadl. Mit dem Abriss des Gebäudes im Winterhalbjahr wird ebenso vermieden, dass Lebensstätten geschädigt und Tiere verletzt werden (M5). Um die räumlichen Strukturen und Flugrouten der Fledermäuse zu erhalten, sowie einen Verbund zum neuen Ersatzstadl zu schaffen ist der Erhalt eines Flugkorridors entlang des Dobelmühlbaches unerlässlich. Insbesondere strukturgebunden fliegende Arten wie beispielsweise Zwerg- oder Wimpernfledermäusen benötigen Vegetationsstrukturen wie Hecken, Alleen, Waldränder, Gewässer um zwischen ihren Lebensstätten und Jagdhabitaten zu frequentieren. Flüge über Offenland wird von den meisten Arten gemieden. Mit dem Erhalt eines lückig und nieder bewachsenen Flugkorridors zwischen der Neubebauung und den Gehölzen am Dobelmühlbach wird der Verbund hergestellt. Zudem erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, dass die Tiere den Ersatzstadl annehmen (M2).	
Demnach ist unter Einhaltung der Maßnahmen von M2, M5 und CEF-01 nicht mit einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot zu rechnen. ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA ☐ <u>M2: Erhalt eines Flugkorridors für Vögel und Fledermäuse</u> ☐ <u>M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss</u> ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: JA ☐ <u>CEF-01: Ersatzstadl mit Quartieren für Wimper-, Rauhaut-, Zwerg- und Brandtfledermaus, sowie Braunem Langohr</u>	
Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ Nein	
2.2. Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG Fledermäuse reagieren unterschiedlich empfindlich auf Lärm, Licht und Bewegungen an ihren Quartieren. Von den o.g. aufgeführten Arten sind Wimpernfledermäuse am sensibelsten und fliegen schon bei kleineren Bewegungen und vor allem erhöhten Lichtemissionen auf. Diese führt zu erheblichen Stör- und Stressreaktionen bei den Tieren, sodass sich dies negativ auf die Fortpflanzung auswirkt. Folglich ist auch der lokale Erhaltungszustand dadurch gefährdet. Sofern äußere Wirkfaktoren nicht unmittelbar an den Hangplätzen wirken sind die übrigen Fledermausarten relativ tolerant gegenüber der genannten Wirkprozesse. Um Störungen jeder Art zu vermeiden und keine Verstöße gegen das Störungsverbot auszulösen, wird das Gebäude samt Halle ausschließlich in der Abwesenheit der Fledermäuse (Winterhalbjahr) durchgeführt. Aufgrund der Tatsache, dass in den milderen Wintern der letzten Jahre häufig jedoch Zwergfledermäuse (Gattung <i>Pipistrellus</i>) an Gebäuden überwintern, sind strenge Auflagen und Vorhaben vor dem Gebäudeabriss durchzuführen. Mit der Kontrolle der bisher bekannten Hangplätze, sowie der händischen Abnahme der ersten Ziegelreihen, der Demontage von Windbrettern, Regenrinnen und Fensterläden kurz vor Abrissbeginn, kann mit hoher Wahrscheinlichkeit sicher gestellt werden, dass die Störungen auf die im Gebäude verbleibenden Tiere so gering wie möglich gehalten werden. Ferner haben die Tiere die Möglichkeit in das direkt benachbarte Ersatzstadl zu übersiedeln. Die ständige Begleitung der Arbeiten durch einen Fachbiologen trägt dafür Sorge, dass möglicherweise gefundenen Fledermäuse sofort geborgen und artgerecht versorgt werden können (M5). Stark erhöhte Lichtemission sind ein weiterer Störfaktor, der sich negativ auf die Fledermauspopulationen und -einzeltiere auswirkt, da er zu Irritationen und Orientierungsverlust führt. Um dies zu vermeiden wird die Maßnahmen M3 festgelegt. Spezielle Beleuchtungseinrichtungen mit warmweißem Licht unter 2700K reduzieren die Beeinträchtigungen erheblich. Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Gebäude lebenden Fledermausarten (siehe Liste oben) mit Sicherheit ausgeschlossen werden. ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA ☐ <u>M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung</u> ☐ <u>M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss</u> ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

Fledermäuse (Chiroptera)	Tierart nach Anhang IVa FFH-Richtlinie
2.3. Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG Durch das Bauvorhaben werden Lebensstätten (Wochenstubenquartiere: Worst-Case), sowie Einzelhangplätze direkt beeinträchtigt bzw. zerstört, sodass es zur Tötung- und Verletzung von Individuen (Adulte und ggf. Jungtiere) kommen kann. Wird das Gebäude jedoch außerhalb der Anwesenheit der Fledermäuse bzw. im zeitigen Herbst/Winter abgerissen, Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen mit hoher Sicherheit stark reduziert werden. Demnach ergibt sich ein Abrisszeitraum zwischen dem 1. Oktober und 1. Februar mit Präferenz auf das erste Winterquartal bis 1. Dezember (M5). Bestimmte Vorgaben zum Gebäudeabriss, sowie die ständige Begleitung der Vorarbeiten durch einen Fachbiologen sollen zudem sicher stellen, dass ggf. im Gebäude verbleibende Tiere vergrämt bzw. lethargische Tiere sofort geborgen und versorgt werden können. Die Vorarbeiten, wie die Entfernung der ersten Ziegelreihen, die Demontage von Regenrinnen und Windbrettern soll den Tieren die Abwanderung aus dem Gebäude erleichtern. Als Ausweichquartiere steht zu Beginn des Abrisses bereits das Ersatzstadl zur Verfügung (vgl. CEF-01). Aus fachlicher Sicht ist für die eher temperaturliberalen und Robusten Zwergfledermausarten eine Abwanderung auch im frühen Winter (bei milden Temperaturen) verträglich und machbar (M5). All diese Maßnahmen senken das Tötungs- und Verletzungsrisiko erheblich. Neben dem Tötungsrisiko während des Gebäudeabrisses, spielt auch die Tötung und Verletzung bzw. Kollision an Glasflächen oder hohen (neuen) Gerätschaften im Plangebiet eine erhebliche Rolle. Spiegelnde oder reflektierende Glasflächen stellen für Fledermäuse ein deutlich erhöhtes Mortalitätsrisiko dar. In weitere Folge kann es durch diese Störreaktionen auch indirekt zu einem verminderten Fortpflanzungserfolg (erhöhter Stress, längere Phase zur Neuorientierung, verminderte Zeit zur Nahrungssuche und Versorgung der Jungen...) kommen (siehe auch Störungs- und Schädigungsverbot). Um diese Beeinträchtigungen zu vermindern sind sowohl für die Zeit der Baustelle, als auch für die Neubauten spezielle vogel- und fledermausfreundliche Beleuchtungseinrichtungen zu installieren (M3). Mit Umsetzung der Maßnahmen M3 und M5 kann das Tötungs- und Verletzungsverbot maßgeblich reduziert werden. Die vorhabensbedingte Mortalität erhöht sich demnach nicht erheblich. ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA ☐ M3: <u>Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung</u> ☐ M5: <u>Vorgaben zum Gebäudeabriss</u> ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zuge-lassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

6.3.1. Mauersegler (*Apus apus*)

Mauersegler (<i>Apus apus</i>)								Europäische Vogelart nach VRL
1. Grundinformationen Mauersegler								
Art		Rote Liste		EHZ		Brutpaare am Gebäude	Kurzbeschreibung der Art	
Deutscher Name	Wissensch. Name	B	D	K	L		Habitattyp	Brutplatz
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	u	u	3	hoch angepasste Flugjäger im Luftraum (= Nahrungshabitat). Sie kommen in verschiedensten Landschaften vor. Hauptnahrung sind fliegende Blattläuse und Ameisen, Käfer, Fliegen, Schwebfliegen, Mücken und Spinnentiere. Ein Brutpaar dieser nützlichen Insektenvertilger verfüttert pro Brutsaison etwa zwei Kilogramm Insekten. Bis auf die Brutphase verbringen die Individuen ihr nahezu gesamtes Leben in der Luft; Langstreckenzieher, die den Winter im südlichen Afrika verbringen. In Bayern bzw. Deutschland meist von Ende April bis Anfang September	Bruthabitate heute überwiegend mehrgeschossige städtische Gebäude, bei denen die Nesteingänge meist unmittelbar unter dem Dach liegen. Mauersegler brüten in Kolonien und nutzen innerhalb der Ortschaften oft nur einzelne Gebäude; sehr Brutplatztreu und besiedeln ein Quartier meist über mehrere Jahre oder sogar ein Leben lang; Selten Baumbrüter
Lokale Population: Aussagen über die lokale Population ist bei mobilen Arten und/ oder Arten mit größeren Aktionsräumen und flächiger Verbreitung schwierig zu treffen. Gemäß den „Hinweisen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) wird die lokale Population der Art <i>Apus apus</i> als „lokale Population im Sinnes eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens“ betrachtet. Da die Art lokale Dichtezentren bildet, erfolgt die Orientierung zur Abgrenzung an eher kleinräumige Landschaftselemente (LANA 2010). Im vorliegenden Fall ist dies das Plangebiet bzw. das Gebäude. Die Art <i>Apus apus</i> wurde mit drei Brutpaaren sicher auf der Ostseite des Hauptgebäudes nachgewiesen.								
Erhaltungszustand der lokalen Population: ☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)								
2. Prüfung der Verbotstatbestände								
2.1. Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG								
Gemäß LANA (2010) sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, als Fortpflanzungsstätte geschützt. Dazu gehören unter anderem Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte und Brutplätze. Die Datenaufnahmen belegen, dass die Art <i>Apus apus</i> auf der Ostseite des Gebäudes brütet. Als Ruhestätten werden alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen, sowie zur Mauser, oder als Rückzugsort bei längerer Inaktivität nutzt, gezählt und sind zudem geschützt. Da die Art <i>Apus apus</i> als <u>sehr Brutplatztreu</u> gilt und jedes Jahr wieder das gleiche Bruthabitat nutzt, gilt der Schutz der Fortpflanzungsstätte auch außerhalb ihrer Nutzungszeit (Oktober bis März; vgl. z.B. auch Quartierschutz von Fledermäusen). Das geplante Vorhaben beschreibt den vollständigen Abriss des Hauptgebäudes mit Halle und einen anschließenden Neubau (2 Gebäude) im Süden des Plangebietes. Demnach kommt es mit Umsetzung des Vorhabens zu direkten Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauersegler. Aufgrund der hohen Brutplatztreue geht für die Mauersegler ein Verlust des Brutplatzes mit weitreichenden Folgen eines Bestandszusammenbruches und Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einher. In Bayern sind die Tiere bereits gefährdet (Rote Liste Bayern Stufe 3). Der Bestandstrend ist stark abnehmend (Lindeiner (2015)). Um die Kolonie vor Ort zu halten und somit den Bestand größtmögliches zu sichern, sind ausreichend Ersatzquartiere als Zwischenlösung anzubieten (siehe CEF-02). Die Maßnahme CEF-02 setzt spezielle Ersatzquartiere in hohem Maße (Ausgleichsfaktor 1:4; insgesamt 12 Stück) fest. Diese werden an einem Ersatzstadl im Südosten des Plangebietes bereits im Vorfeld und noch vor Rückkehr der Mauersegler im April installiert. Sie sollen somit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang während des Gebäudeabbrisses und der Neubauphase sichern. Aufgrund der Schwierigkeiten einer Umsiedelung der Brutplatz treuen Mauerseglern sollen zudem die Tiere mit Rufen über Lautsprechern und den Feldsperlingen als „Zeigerarten“ zu ihren neuen Quartieren am Ersatzstadl gelockt werden. Die Maßnahme CEF-02 reduziert Verstöße gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten auf ein Minimum. Dennoch bleibt aufgrund der hohen Brutplatztreue der Mauersegler und den Umstand die gesamte Kolonie an ein neues Gebäude mit Ersatznistkästen, die								

Mauersegler (*Apus apus*)

Europäische Vogelart nach VRL

die Tiere nicht kennen, umzusiedeln, das Risiko bestehen, dass die Kolonie oder einige Brutpaare die „neuen“ Nistplätze nicht annehmen. Brutverluste oder die Abwanderung der Kolonie sind hier die Folge. Trotz hinreichender Minimierungs- und CEF-Maßnahmen kann unter Berücksichtigung der genannten Gründe ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Folglich ist eine Ausnahmegenehmigung zur Zerstörung von Lebensstätten gem. § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG bei der Regierung von Oberbayern einzuholen (siehe Kap. 6).

Mit Fertigstellung der neuen Gebäude, was mehrere Jahre in Anspruch nehmen wird, sollen die Mauersegler dennoch ihre ursprünglichen Quartierplätze wieder besiedeln können. Dies bietet die größtmögliche Sicherheit den Bestand zu erhalten und zu sichern. Demnach sind mit den Neubauten gleichwertige Nistplätze für die Mauersegler in der Fassade, Traufe oder Dachbereich zu integrieren bzw. anzubringen. Die Höhe und der Standort müssen nahezu dem Nistplatz am „alte“ Gebäude entsprechen. Somit sind die Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Mauersegler auch weitreichend in die Zukunft gesichert und ein Populationswachstum wird positiv verstärkt (siehe M7). Zudem sichern spezielle Beleuchtungs-einrichtungen, dass die Mauersegler nicht zusätzlich an ihren Nistplätzen irritiert oder gestört werden (M3).

Alle neuen Nistplätze an den Neubauten müssen speziellen Anforderungen entsprechen, die in der Maßnahme M7 erläutert sind. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Nistplätze dauerhaft genutzt werden und nicht indirekt nachhaltig geschädigt werden (z.B. durch Versperren der Einflugsöffnung oder zu geringer Flugraum um Nistplatz).

Demnach ist auch unter Einhaltung von M3, M7 und CEF-02 mit einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot zu rechnen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- o M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
 - o M7: Langfristiger Ausgleich: Wiederherstellung der ursprünglichen Nistplätze für Mauersegler und Feldsperlinge an den Neubauten

- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: JA
- o CEF-02: Ersatzstadel mit Nistkästen für Mauersegler und Feldsperlinge (kurzfristiger Ausgleich)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ Nein

Details siehe 6.3.4 und Antrag zur Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG (August 2021)

2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Art *Apus apus* reagiert wenig empfindlich auf erhöhte Lärmemissionen und gilt als lärmtolerant. Empfindlicher reagiert die Art auf optische Störungen und schnelle Bewegungen (z.B. Kran oder Maschinen/Baustellenfahrzeuge) im Luftraum unmittelbar an ihren Nistplätzen. Um demnach Kollisionen von Mauersegler (Adulte und Jungtiere) mit hohen Baumaschinen (z.B. Kran) zu vermeiden, ist ein Mindestabstand von einem Radius von 12m um die Nistplätze am Ersatzstadel, sowie an den Neubauten einzuhalten. Dieser Abstand verhindert zudem, dass die Mauersegler durch neue Baumaschinen erheblich gestört sind und weiterhin frei ihre Nistplätze, insbesondere zur Fütterung der Jungen, anfliegen können. Dies ist in der Maßnahme M6 geregelt.

Das langsame Überschnellen der Nistplätze durch den Kran selbst stellt für die wendigen Flieger nur einen minimalen Störfaktor dar, der aus fachlicher Sicht toleriert werden kann. Erhebliche Störungen, die die lokale Population schädigen sind hier nicht zu erwarten. Die Tiere können hier großräumig ausweichen.

Lichtbedingte Irritationen (in Folge Orientierungsverlust, Scheueffekte) werden mit der Maßnahme M3 reduziert.

Die Vorarbeiten zum Gebäudeabriss, sowie der Gebäudeabriss selbst werden ebenso in der Abwesenheit der Mauersegler durchgeführt (M5).

Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen M3, M5 und M6 ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von *Apus apus* nicht anzunehmen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- o M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
 - o M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss
 - o M6: Vorgaben zur Baustelle und Baufeldräumung

- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Mauersegler (*Apus apus*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch das Bauvorhaben werden Lebensstätten (Nester) der Mauersegler direkt beeinträchtigt (Zerstörung des Brutplatzes), sodass es zur Tötung- und Verletzung von Individuen (Adulte und Nestlinge) kommen kann.

Wird das Gebäude jedoch außerhalb der Anwesenheit der Mauersegler und unter Berücksichtigung sonstiger Fortpflanzungszeiten andere Vogelarten und Fledermäusen abgerissen, so sind Tötungen und Verletzungen der Mauersegler mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Der Abrisszeitraum ist folglich auf die Zeit zwischen dem 1. Oktober und 1. Februar beschränkt (M5).

Ebenso bezieht sich das Tötungs- und Verletzungsverbot zusätzlich auf Kollisionen, die in weiterer Folge zu erhöhten Todes- und Verletzungsoffern führen können.

Mauersegler fliegen zwar schnell und sind wenig, jedoch benötigen sie einen dauerhaften freien Einflug um ihre Nistplätze, da sie weite Radien zum Ein- und Ausflug nutzen. Insbesondere die Jungtiere benötigen dies beim Verlassen der Nester. Demnach kann es mit Umsetzung des Vorhabens zu erhöhten Kollisionen mit v.a. Baumaschinen an bzw. vor den Nistplätzen kommen. Die Maßnahmen M6 reduziert durch einen Mindestabstand von einem Radius von 12m um die Nistplätze dieses Risiko erheblich. Tötungen und Verletzungen in Folge von lichtbedingten Irritationen (Reflektion an Glas oder Gerätschaften) können mit der Maßnahmen M3 vermieden werden.

Die Maßnahmen M3, M5 und M6 können einen Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot mit hinreichender Sicherheit ausschließen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- ☐ M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
 - ☐ M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss
 - ☐ M6: Vorgaben zur Baustelle und Baufeldräumung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.4. Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Mit Umsetzung des Bauvorhabens ist der Abriss des Hauptgebäudes und der Halle geplant. Demnach werden drei Lebensstätten der Mauersegler dauerhaft zerstört und die Kolonie verliert ihre Nistplätze. Infolgedessen liegt trotz der Maßnahmen CEF-02 ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten gem §44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG vor. Die Wiederherstellung von neuen Nistplätzen an den Neubauten ist erst in mehreren Jahren geplant bzw. für die Mauersegler bezugsfertig. Aufgrund der Tatsache des überwiegenden öffentlichen Interesses (Wohnungsnot; § 45 Abs. 7 Nr. 4 und 5 BNatSchG) kann ebenso ein Grund zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung vorgewiesen werden.

Die lokale Population der Mauersegler wurde gem. der aktuellen Kartierungen aus dem Jahr 2021 auf einen sehr kleinen Bestand mit drei Brutpaaren (6 Individuen) erfasst. Die zahlreichen Minierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, sowie der CEF-Maßnahmen CEF-02 tragen dafür Sorge, dass der Umzug der Mauersegler an den Ersatzstadl seinen größtmöglichen Erfolg erzielt, auch wenn einem Umzug grundsätzlich immer ein ungewisses Ausgehen beiwohnt und einen äußerst komplexen Vorgang darstellt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unter Berücksichtigung der Maßnahmen M3-M7, sowie der CEF-Maßnahme CEF-02 und einer ständig präsenten ökologischen Baubegleitung zur Überwachung und engmaschigen Kontrolle des Umzuges aus fachlicher Sicht nicht nachhaltig betroffen. Grundsätzlich verschlechtert sich, auch mit dem Verlust einzelner Brutpaare/der Kolonie durch den Umzug, der Erhaltungszustand der Population im regionalem Raum nicht. Es wird stark davon ausgegangen, dass sich im Laufe der kommenden Jahre die Kolonie im Plangebiet bzw. in der Gemeinde Amerang stabilisiert und stetig ansteigt. Insbesondere die hohe Anzahl an neuen Nistplätzen an den Neubauten, sowie den Feldsperlingen als „Zeigerarten“ (siehe Kap. 6.3.2) sollen dies sicher stellen. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann durch die genannten Maßnahmen durchaus in Betracht gezogen werden. Im Hinblick auf das ländliche Umfeld kann auch ein Umzug der Kolonie an ein geeignetes Gebäude um Umkreis einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes sowohl lokal als auch regional entgegen gesetzt werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

Mauersegler (<i>Apus apus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
☒ ☒ ☒	keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich: ☐ <u>M3: Vorgaben zur Beleuchtung Vorgaben zur Baustelle</u> ☐ <u>M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss</u> ☐ <u>M6: Vorgaben zur Baustelle und Baufeldräumung</u> ☐ <u>M7: Langfristiger Ausgleich: Wiederherstellung der ursprünglichen Nistplätze für Mauersegler und Feldsperlinge an den Neubauten</u> ☐ <u>CEF-02: Ersatzstadel mit Nistkästen für Mauersegler und Feldsperlinge (kurzfristiger Ausgleich)</u>	
Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ☒ ja ☐ nein		

6.3.2. Feldsperling (*Passer montanus*)

Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)								Europäische Vogelart nach VRL
1. Grundinformationen								
Art		Rote Liste		EHZ		Brutpaare am Gebäude	Kurzbeschreibung der Art	
Deutscher Name	Wissensch. Name	B	D	K	L		Habitattyp	Brutplatz
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	g	u	7	offene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und bis 50 ha großen Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten, künstliche Nisthöhlen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u.ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen	Nest vornehmlich in Baumhöhlen, in Ortschaften überwiegend in Nistkästen, aber auch in Gebäuden, in großen Nestern anderer Vogelarten und Masten
Lokale Population: Aussagen über die lokale Population ist bei mobilen Arten und/ oder Arten mit größeren Aktionsräumen und flächiger Verbreitung schwierig zu treffen. Gemäß den „Hinweisen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) wird die lokale Population der Art <i>Passer montanus</i> als „lokale Population im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens“ betrachtet. Da die Art lokale Dichtezentren bildet, erfolgt die Orientierung zur Abgrenzung an eher kleinräumige Landschaftselemente (LANA 2010). Im vorliegenden Fall ist dies das Gebäude.								
Erhaltungszustand der lokalen Population: ☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)								
2. Prüfung der Verbotstatbestände 2.1. Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG Gemäß LANA (2010) sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, als Fortpflanzungsstätte geschützt. Dazu gehören unter anderem Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte und Brutplätze. Die Datenaufnahmen belegen, dass Feldsperlinge am Gebäude im Plangebiet brüten. Es konnten insgesamt sieben Brutpaare an der Ost- und Westseite erfasst werden. Als Ruhestätten werden alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen, sowie zur Mauser, oder als Rückzugsort bei längerer Inaktivität nutzt, gezählt und sind zudem geschützt. Da Feldsperlinge als sehr brutplatztreu und jedes Jahr wieder ihre Niststätte nutzen, gilt der Schutz der Fortpflanzungsstätte auch außerhalb ihrer Nutzungszeit (Oktober bis April; vgl. z.B. auch Quartierschutz von Fledermäusen). Mit dem geplanten Vorhaben kommt es zu direkten Schädigungen der Fortpflanzungsstätten der Feldsperlinge am Gebäude. Zusätzlich wird die lokale Population vor Ort im Untersuchungsgebiet durch das Vorhaben indirekt durch erhöhte Lichtemissionen beeinträchtigt. Um direkte Schädigungen der Fortpflanzungsstätte der Feldsperlinge zu vermeiden, sind Maßnahmen notwendig. Die Maßnahme M5 legt die Kontrolle mit anschließendem Verschluss der Lebensstätten außerhalb ihrer Nutzungszeit, sowie den Gebäudeabriss außerhalb der Brutzeit fest. Der Abriss ist somit auf die Zeit zwischen dem 01. Oktober und 01. Februar beschränkt. Lichtbedingte Irritationen und Störeffekte an den Nistplätzen sowie im weiteren Umfeld ihrer								

Feldsperling (*Passer montanus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Nahrungssuchgebiete, die bei erheblichen Störungen auch Brutausfälle mit sich ziehen, werden mit der Maßnahme M3 reduziert.

Der kurz- bis mittelfristige Ausfall bzw. Verlust von Brutplätzen kann mit der Maßnahmen CEF-02 ausgeglichen werden, indem Nistplätze am Ersatzstadl bereits vor Beginn des Gebäudeabrisses und über die Bauzeit der Neubauten hinaus bereit gestellt werden (CEF-02). Dauerhaft sichern die wieder hergestellte Nistplätze an den Neubauten die Sperlingskolonie und vor allem die Mauerseglerkolonie (Zeigerarten !; siehe Kap. 6.3.1; M7). Der Aufgabe bzw. dem Verlust einer Brut wird somit entgegengewirkt.

Da ein Ausweichquartier von Feldsperlingen in der Regel sehr gut und schnell angenommen wird, ist eine Schädigung von Lebensstätten unter Einhaltung der o.g. Maßnahmen nicht einschlägig, auch wenn das Gebäude mit den aktuell besetzten Nistplätzen vollständig abgerissen wird. Die Erfolgsaussichten für die Besiedelung des Ersatzstadl sind sehr hoch. Eine Ausnahmegenehmigung ist demnach aus fachlicher Sicht entbehrlich.

Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen M3, M5, M7 und CEF-02 ist das Schädigungsverbot nicht einschlägig.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- ☐ M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
 - ☐ M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss
 - ☐ M7: Langfristiger Ausgleich: Wiederherstellung der ursprünglichen Nistplätze für Mauersegler und Feldsperlinge an den Neubauten

- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: JA
- ☐ CEF-02: Ersatzstadl mit Nistkästen für Mauersegler und Feldsperlinge (kurzfristiger Ausgleich)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ Nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Feldsperlinge reagierten stark negativ auf optische Störungen und Bewegungen (z.B. Kran, hohe Maschinen/Baustellenfahrzeuge, anthropogene Bewegungen) unmittelbar an ihren Nistplätzen. Nachdem der Gebäudeabriss jedoch außerhalb der Brutzeit durchgeführt wird und der Ersatzstadl bereits vor Brutbeginn bezogen werden kann, sind Störungen hier nur geringfügig bis kaum zu erwarten. Am Ersatzstadel sind mit Berücksichtigung von speziellen Beleuchtungseinrichtungen und den Abständen zu großen Fahrzeugen/Baumaschinen etc. keine erheblichen Störungen zu erwarten (M6). Lichtbedingte Irritationen (Kollisionen mit Baugeräten, Scheucheffekte) werden mit der Maßnahme M3 reduziert.

Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen M3 und M6 kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Feldsperlinge mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- ☐ M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
 - ☐ M6: Vorgaben zur Baustelle und Baufeldräumung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch das Bauvorhaben werden Lebensstätten (Nester) der Feldsperlinge direkt beeinträchtigt (Zerstörung). Demnach kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen bzw. ihrer Entwicklungsstadien hier nicht ausgeschlossen werden. Mit dem dem Verschluss alter Nistplätze und dem anschließenden Abriss des Gebäudes in der Abwesenheit bzw. außerhalb der Brutzeit der Feldsperlinge können Tötungen verhindert werden. Eine ökologische Baubegleitung ist für die Kontrolle der Nistplätze und der Begleitung des Gebäudeabrisses zuständig (M5). Tötungen an Glasflächen (Vogelschlag) können mit der Maßnahmen M3 verhindert werden.

Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen M3 und M5 kann das Tötungs- und Verletzungsrisiko der Feldsperlinge mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- ☐ M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
 - ☐ M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss

Feldsperling (*Passer montanus*)

Europäische Vogelart nach VRL

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.3.3. Wachtel (*Cortunix cortunix*)

Wachtel (*Cortunix cortunix*)

Europäische Vogelart nach VRL

1. Grundinformationen

Art		Rote Liste		EHZ		Brutpaare	Kurzbeschreibung der Art	
Deutscher Name	Wissensch. Name	B	D	K	L		Habitattyp	Brutplatz
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel	3	V	u	u	1	Die Wachtel brütet in der offenen Kulturlandschaft auf Flächen mit einer relativ hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet, aber auch mit Stellen schütterer Vegetation, die das Laufen erleichtert. Wichtige Habitatbestandteile: Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen; Nutzt Acker- und Grünlandflächen, auch Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore oder Brachflächen; Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen spielen wegen ihrer Mehrschürigkeit kaum eine Rolle.	<u>Bodenbrüter</u> , das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt, tag- und nachtaktiv

Lokale Population:

Aussagen über die lokale Population ist bei mobilen Arten und/ oder Arten mit größeren Aktionsräumen und flächiger Verbreitung schwierig zu treffen. Gemäß den „Hinweisen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) wird die lokale Population der Art *Cortunix cortunix* als „lokale Population im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens“ betrachtet. Da die Art lokale Dichtezentren bildet, erfolgt die Orientierung zur Abgrenzung an eher kleinräumige Landschaftselemente (LANA 2010). Im vorliegenden Fall ist dies der gesamte Untersuchungsraum.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

2. Prüfung der Verbotstatbestände

2.1. Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Art *Cortunix cortunix* (Wachtel) wurde als „wahrscheinlicher (Status: B)“ im Norden des Plangebietes, südlich des Dobelmühlbaches erfasst. Gemäß LANA (2010) sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, als Fortpflanzungsstätte geschützt. Dazu gehören unter anderem Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte und Brutplätze.

Da die Art mit Umsetzung des Bauvorhabens erhöhten Störfaktoren (Bewegungen, Bodenerschütterungen, Lärm, Licht) ausgesetzt wird, ist mit hoher Sicherheit mit einem der Verlust der Brutfläche bzw. Meideverhalten zu rechnen. Diese kann inmitten der Brutzeit zu einer Aufgabe der Brut und demnach zu einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen. Um diesen Störeffekten entgegen zu wirken ist die Baufeldräumung nur in der Abwesenheit der Art durchzuführen. Jegliche Arbeiten zur Baufeldfreimachung und – räumung, sowie die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen, Lager- und Parkplätzen und die Installation von Beleuchtungseinrichtungen sind ausschließlich in der Zeit zwischen 1. September und 1. April durchzuführen (M6).

Gemäß LANA (2010; S. 8/9) liegt u.a. ein Verstoß dann auch vor, wenn regelmäßig genutzte Reviere aufgegeben werden. Demnach sind zur kontinuierlichen Sicherung der ökologischen Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten Ersatzflächen anzubieten. Mit Umsetzung der Maßnahme CEF-03 ist dies gewährleistet und eine Verschlechterung des Brutplatzangebotes kann während der Laufzeit des Vorhabens dauerhaft vermieden werden. Die Brutvögel können kleinflächig ausweichen und der Erhalt der Population wird weiterhin gewahrt. Frühzeitig und arttypisch angelegte Ackerbrachen in der Nähe der aktuellen Brutfläche, jedoch abseits von erhöhten Störfaktoren, bieten optimale Brutplätze, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Wachtel weiterhin zu gewähren.

Demnach ist unter Einhaltung der Maßnahmen M6 und CEF-03 nicht mit einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot zu

Wachtel (<i>Cortunix cortunix</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
rechnen.	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA o <u>M6: Vorgaben zur Baustelle und Baufeldräumung</u> ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: JA o <u>CEF-03: Ausgleichsfläche für die Vogelart <i>Cortunix cortunix</i> (Wachtel)</u>	
Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG Gemäß der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Straßenentwicklung (BVBS 2010) wird die Wachtel als „Art mit hoher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 1)“ eingestuft. Die Arbeitshilfe dient als Grundlage zur Einschätzung von Störeffekten, auch wenn ein Bauvorhaben nicht mit Straßenverkehr gleichzusetzen ist. Die Auswirkungen sind jedoch im vorliegenden Fall aufgrund der Größe der zu bebauenden Fläche mit zahlreichen Bewegungsstörungen, stark erhöhten Lärmbelastungen und Bodenerschütterungen ähnlich. Es ist stark anzunehmen, dass die Tiere „gleich“ reagieren. Die Fluchtdistanz der Wachtel liegt bei 50m. Als Fluchtdistanz wird der Abstand bezeichnet, den ein Tiere zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift. Gem. der o.g. Arbeitshilfe geht somit die trassen- und verkehrsbedingte Abnahme der Eignung als Lebensraum in erster Linie auf den Lärm zurück. Empfindlich reagieren die o.g. Art auf Bodenerschütterungen, Lärm und Bewegungen (Verkehr durch v.a. Fahrzeuge) in bzw. nahe ihrem Brutrevier. Bei Störungen durch Lärm und ungewohnten optischen Reizen ist von Meide- und Fluchtreaktionen auszugehen, die zur Aufgabe der Brut führen und die Fortpflanzungs- und Ruhestätte dauerhaft nicht mehr nutzbar machen. Auch ist durch stark erhöhte baubedingte Lärmemissionen die Wahrnehmung und Ortung der taktilen Signale und und akustischen Rufe von Artgenossen/Brutpaartner nicht mehr gegeben, sodass ein Brutrevier aufgegeben wird. Mit Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist durch die bau- und anlagenbedingten Wirkprozesse (Bodenerschütterungen, optische Störungen, erhöhte Lärmbelastung) eine erhebliche Störung und somit eine Verschlechterung der Population der o.g. Arten anzunehmen. Um den negativen Folgen des Vorhabens entgegen zu wirken werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt. Insbesondere die Einschränkung der Rodungszeiten außerhalb der Brutzeit verhindert das Brutplätze gestört und ggf. verlassen werden (M1). Die Umsetzung der baulichen Maßnahmen, die die Vorbereitung, Baufeldräumung und -freimachung beinhalten, sind zum Schutz vor erheblichen Störungen in Form von Stress, Meideverhalten, Flucht und Brutaufgabe, nur außerhalb der Brutzeit vorzunehmen (M6). Vogelfreudliche Beleuchtungseinrichtungen für die Baustelle sowie für die Neubauten (vor allem an der Ostgrenze) tragen dafür Sorge, dass das Störungsrisiko deutlich minimiert wird (M3). Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen M1, M3 und M6 kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populatione der Wachtel vermieden werden.	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA o <u>M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme</u> o <u>M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung</u> o <u>M6: Vorgaben zur Baustelle und zur Baufeldräumung</u> ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN	
Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG Da die Wachtel nur in den Sommermonaten anwesend ist, können durch die zeitliche Einschränkung der Baustellenräumung/-freimachung, sowie jeglicher vorbereitenden Arbeiten am und im Boden, auf das Winterhalbjahr bzw. Abwesenheit der Wachtel, Tötungen und Verletzungen vermieden werden. Eine ökologische Baubegleitung ist für die zeitlich korrekte Durchführung der Maßnahmen zuständig (M6). Mit Umsetzung der genannten Maßnahme M6 kann das Tötungs- und Verletzungsrisiko der Wachtel mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.	

Wachtel (<i>Cortunix cortunix</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
☒	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA o <u>M6: Vorgaben zur Baustelle und zur Baufeldräumung</u>	
☐	CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN	
Tötungsverbot ist erfüllt:		☐ ja ☒ nein

6.4. Sonstige Arten

Aufgrund fehlender Strukturen, die sich als Brut- und Fortpflanzungsstätte oder Nahrungs- und Jagdhabitat erweisen, können weitere saP- relevante Reptilien-, Schmetterlings-, Weichtier- und Käferarten im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Amphibienarten wird bzw. wurde aufgrund lückiger und unzureichend optimaler Ufervegetation bzw. aufgrund des Fließgewässercharakters als unwahrscheinlich angesehen. Kartierungen fanden demnach nicht statt.

Mit einem Vorkommen von saP- relevanten Pflanzenarten ist aufgrund fehlender Standortbedingungen nicht zu rechnen.

7. Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Kammer“ auf den Flurstücken 777, 792, 795 und Teilflächen der Flurstücke 408/1, 780, 789, 790, 803 und 804 in der Gemeinde und Gemarkung Amerang, im Landkreis Rosenheim in Oberbayern.

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

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Gemeindegebietes von Amerang im Ortsteil Kammer. Es beträgt eine Fläche von ca. 4,5 ha.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von prüfungsrelevanten Fledermaus- und Vogelarten sind im gesamten Bebauungsplangebiet nachgewiesen. Es konnten die folgenden Arten erfasst werden:

Art	Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	Brandtfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Feldsperling <i>Passer montanus</i>	Mauersegler <i>Apus apus</i>	Wachtel <i>Cortunix cortunix</i>
Rote Liste Deutschland (RLD)	2, stark gefährdet	V, Vorwarnliste	V	ungefährdet	ungefährdet	V	ungefährdet	V
Rote Liste Bayern (RLB)	1, vom Aussterben bedroht	2, stark gefährdet	V	ungefährdet	ungefährdet	V	3	3
Erhaltungszustand	ungünstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	ungünstig	ungünstig
Aktuelles Vorkommen Nachweis	3 M (einzeln), 2 W (Minikolonie), Kotspuren von 2020 und 2021	Kotspuren von 2020; vermutlich Einzeltiere in Dachzwischenräumen	1-2 Tiere	3 außen, 3-4 innen (Kotspuren von 2020)	3	7 Brutpaare	3 Brutpaare	1 Brutpaar

Die Ergebnisse belegen, dass mit Umsetzung des Bauvorhabens Verstöße gegen die Verbotstatbestände ausgelöst werden könnten. Um dies zu vermeiden wurden die folgenden umfangreichen Maßnahmen erarbeitet.

- o M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme
- o M2: Erhalt eines Flugkorridors für Vögel und Fledermäuse
- o M3: Vorgaben zur Beleuchtung Vorgaben zur Baustelle
- o M4: Verschluss der Brückenspalten zum Fledermausschutz

- o M5: Vorgaben zum Gebäudeabriss
- o M6: Vorgaben zur Baustelle und Baufeldräumung
- o M7: Langfristiger Ausgleich: Wiederherstellung der ursprünglichen Nistplätze für Mauersegler und Feldsperlinge an den Neubauten
- o CEF-01: Ersatzstadl mit Quartieren für Wimper-, Rauhaut-, Zwerg- und Brandtfledermaus, sowie Braunem Langohr
- o CEF-02: Ersatzstadl mit Nistkästen für Mauersegler und Feldsperlinge (kurzfristiger Ausgleich)
- o CEF-03: Ausgleichsfläche für die Art *Cortunix cortunix* (Wachtel)

Die Maßnahmen M5, M7, CEF-01, CEF-02 und CEF-03 tragen dafür Sorge, dass u.a. Lebensstätten von Mauerseglern, Feldsperlingen, Fledermäusen und der Wachtel nicht geschädigt werden bzw. entsprechende Ausgleichsquartiere angeboten werden. Damit ist die ökologische Funktion dieser Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störfaktoren wie erhöhte Lärm- und Lichtbelastungen, sowie erhöhte Bewegungsstörungen werden durch geeignete Maßnahmen reduziert (M2, M3, M4 und M6). Tötungen und Verletzungen können sowohl bei Rodungen als auch mit dem Abriss des Gebäudes oder als Folge von Kollisionen durch Irritationen (v.a. durch Licht) entstehen. Die Maßnahmen M1, M3 und M5 reduzieren dieses Risiko erheblich.

Aufgrund der Tatsache, dass das Gebäude, das als dauerhafte Lebensstätte der Mauersegler fungiert vollständig abgerissen wird, und ein Umzug an ein anderes Gebäude äußerst schwierig ist, eine Ausnahmegenehmigung gem. §45 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG bei der Regierung von Oberbayern einzuholen (Details siehe Antrag August 2021).

Weitere prüfungsrelevante Arten sind im Baugebiet nicht zu erwarten.

Die saP und das weitere Vorgehen sind mit der unteren Naturschutzbehörde Rosenheim abgestimmt.

8. Literaturverzeichnis

- Bauer, H.-G., Fiedler, W., & Bezzel, E. (2012). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim: AULA-Verlag.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018a). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) - Fassung mit Stand 08/2018. Angepasst Fassung von 01/2015 von Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr.* (2015). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) - Anlage zum IMS v. 19. Januar 2015; Az.: II Z7-4022.2-001/05.*
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018b). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) - Fassung mit Stand 08/2018 - Anlage 1: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Mustervorlage (Fassung mit Stand 08/2018).* Abgerufen am 07.08.2019 von <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018c). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) - Fassung mit Stand 08/2018 - Anlage 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes*
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018d). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) - Fassung mit Stand 08/2018 - Anlage 3: Mustervorlage zur Ermittlung des relevanten Artenspektrums*
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020). Arbeitshilfe- *Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)- Prüfablauf. Augsburg.*
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2021a). Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web- Online Viewer). Abgerufen am 04. 08 2021 von <http://fisnat.bayern.de/finweb/>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2021b). *Vorkommen im Datenblatt 187 (Landkreis Rosenheim).* Abgerufen am 04. 08 2021 von <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=187&typ=landkreis>
- Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2011). *Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG für Eingriffe und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).* Abgerufen am 06.02.2019 von https://www.bfn.de/0306_eingriff-cef.html
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2017). *Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Augsburg*
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA). (2010). *Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*. Abgerufen am 31. 01 2017 von https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/eingriffsregelung/ana_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf.
- Landesbund für Vogelschutz (LBV). (2009). *Gemeinsam unter einem Dach: Menschen und Fledermäuse.* München
- Landesbund für Vogelschutz (LBV). (2009). *Gemeinsam unter einem Dach: Menschen, Spatzen, Mauersegler.* München
- Landesbund für Vogelschutz (LBV). (2021). *Hauspörlinge (Passer domesticus) - abgerufen am 10.07.2021 von https://www.lbv-muenchen.de/unsere-themen/artenschutz-an-gebauten/arten/voegel/hauspörling.html*
- Landesbund für Vogelschutz (LBV). (2021). *Mauersegler (Apus apus) - abgerufen am 10.07.2021 von https://www.lbv-muenchen.de/unsere-themen/artenschutz-an-gebauten/arten/voegel/mauersegler.html*
- Landesbund für Vogelschutz (LBV). (2021). *Schutzmaßnahmen ff. - abgerufen am 10.07.2021 von https://www.lbv-muenchen.de/unsere-themen/artenschutz-an-gebauten/schutzmassnahmen.html*
- Landesbund für Vogelschutz (LBV). (2021). *So helfen sie dem Mauersegler- Tipps für Handwerker, Hausbesitzer und Architekten - abgerufen am 10.07.2021 https://www.lbv.de/ratgeber/lebensraum-haus/mauersegler/*
- Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roterliste/Methodik_2009.pdf
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.* – Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- Meschede A. & Rudolph B.-U. (2004). *Fledermäuse in Bayern.* Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU). (2016). *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Stand 08/16).* Abgerufen am 09. 12 2016 von <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/10221.html>
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr. (OBBSIBV 2018a). „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ – Fassung vom 08/2018. Abgerufen am 12.09.2018 von www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr. (OBBSIBV 2018b). „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Anlage zum MS vom 20. August 2018; Az.: G7-4021.1-2-3.) Abgerufen am 13. 09 2018 von www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/03_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_anlage_1.dotx
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands.* – Hrsg. Bundeamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands.* – Hrsg. Bundeamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- Rudolph B.-U., Schwandner J. & Fünfstück H.-J. (2016). *Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.* (Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg.) Augsburg.
- Ssymanik, A. (1994). *Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands* (Bde. Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.). Münster.
- Stone, E. (2013). *Bats and Lighting: Overview of current evidence.* Abgerufen am 19. 09 2017 von http://www.bats.org.uk/pages/bats_and_lighting.html
- Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; K. Gedeon, T. Schikore; Schröder, K.; C. Sudfeldt (Hrsg.). (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.* Radolfzell
- Zahn. A. (2020): *Fledermausbretter- Neue Modelle. Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern. Waldkraiburg*
- Zahn. A. (2021). *Fledermausquartiere als Ersatz (First- und Spaltenquartiere).* pers. comm. 30.06.2021. Amerang

9. Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 4,5 ha) in der Gemeinde Amerang, Lkr. Rosenheim (Quelle: Topographische Karte (TK25), Mstb. 1:12000: Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2021a, sowie eigene Angaben: Mühl 2021).....5
- Abbildung 2: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 4,5 ha) in der Gemeinde Amerang, Lkr. Rosenheim (Quelle: Luftbild; Mstb. 1:1500: Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2021a, sowie eigene Angaben: Mühl 2021)6

Abbildung 3: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 4,5 ha) in der Gemeinde Amerang, Lkr. Rosenheim; rosa Flächen: Kartierte Biotope (Flachland; Quelle: Luftbild; Mstb. 1:5000: Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2021a), sowie eigene Angaben (Mühl 2021)	6
Abbildung 4: Wimpernfledermäuse in der Halle (v.l.n.r.: 1 und 2: Minikolonie frei hängend, 3 und 4: Einzeltiere auf Dachbalken; Mühl 04.06.2021)	9
Abbildung 5: Hangplatz des Braunen Langohrs in der Werkstatt im UG der Halle (MÜHL 21.06.2021)	10
Abbildung 6: Darstellung der nachgewiesenen Fledermaushangplätze am Gebäude (ohne Einzelhangplätze in der Halle; Quelle: BayernAtlas; Mühl 2021)	11
Abbildung 7: Brutplätze der jeweiligen Vogelarten im Plangebiet (Quelle: BayernAtlas; Mühl 2021)	13
Abbildung 8: Feldsperlinge im Plangebiet in der Gemeinde Amerang (v.l.n.r.: Nistplatz am Gebäude, 3 Feldsperling auf Wiese unterhalb der Nistplätze, Feldsperling oberhalb seines Nistplatzes auf Dachrinne; Mühl 25.06.2021)	14
Abbildung 9: Schematische Darstellung des Durchflugskorridors für Vögel und Fledermäuse (Mühl 2018)	15
Abbildung 10: Beispiel für Aufputzkasten unter der Dachrinne (BUND H. 2011; Mayer&Theobald 2016)	18
Abbildung 11: Beispiele für voll- und teilintegrierte Mauersegler- und Sperlings-Nistplätze (Mayer&Theobald 2016; LBV 2011)	18
Abbildung 12: Fledermausbrett für Gebäude (Zahn 2020; BUND 2020)	20
Abbildung 13: Spaltenquartier im First (links) und Stratmann-Kästen für innen (rechts; Zahn 2020)	21
Abbildung 14: Östlicher Teilbereich des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Nordosten (23.07.2019)	57
Abbildung 15: Südöstlicher Teilbereich des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Südosten (23.07.2019)	57
Abbildung 16: Plangebiet in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Süden (Mühl 26.02.2020)	57
Abbildung 17: Nördlicher Teil des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Südwesten (Mühl 26.02.2020)	57
Abbildung 18: Nordöstlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Osten (Mühl 26.02.2020)	57
Abbildung 19: Brücke im Plangebiet in der Gemeinde Amerang (Mühl 26.02.2020)	57
Abbildung 20: Risse unter der Brücke im Plangebiet in der Gemeinde Amerang (Mühl 26.02.2020)	58
Abbildung 21: Dobelmühlbach im Nordosten des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Nordosten (Mühl 26.02.2020)	58
Abbildung 22: Südseite des Hauptgebäudes im Süden des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Norden (Mühl 06.05.2021)	58
Abbildung 23: Ostseite des Hauptgebäudes im Süden des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Nordwesten (Mühl 06.05.2021)	58
Abbildung 24: Nordseite der Halle mit angrenzenden Ackerflächen in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Osten (Mühl 06.05.2021)	58
Abbildung 25: Hauptgebäude mit Halle im Süden des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Norden (Mühl 06.05.2021)	58

10. ANHANG

10.1. Anhang I: saP- relevante Arten im Datenblatt 187 (Lkr. Rosenheim; LfU 2020b)

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die saP-relevanten Arten im Datenblatt 187 (Landkreis Rosenheim). Für die **fett** markierten Arten wurde die Empfindlichkeit (E) gegenüber dem Vorhaben geprüft, da das Plangebiet für die jeweilige Art ein faktisches oder potentiell relevantes Ruhe- und Fortpflanzungshabitat und/oder Nahrungs- und Jagdhabitat darstellt.

Datenblatt 187 (Landkreis Rosenheim)								
Artengruppe	NW	PO	E	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ K
Säugetiere				<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u
Säugetiere	(ASK)			<i>Castor fiber</i>	Biber		V	g
Säugetiere				<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	1	R	
Säugetiere				<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u
Säugetiere				<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	u
Säugetiere				<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	3	u
Säugetiere	(ASK)			<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	u
Säugetiere				<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u
Säugetiere	X		X	<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	2	V	u
Säugetiere				<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g
Säugetiere	X		X	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	2	u
Säugetiere	(ASK)			<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	g
Säugetiere	(ASK), X		X	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g
Säugetiere				<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g
Säugetiere				<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u
Säugetiere	(ASK)			<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u
Säugetiere				<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus			g
Säugetiere	X		X	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus			u
Säugetiere	X		X	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g
Säugetiere				<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	u
Säugetiere	X		X	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g
Säugetiere	(ASK)			<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	1	s
Säugetiere	(ASK)			<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	2	D	?
Vögel				<i>Acanthis cabaret</i>	Alpenbirkenzeisig			B:u
Vögel	(ASK)			<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u
Vögel	(ASK)			<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g
Vögel	(ASK)			<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		B:g
Vögel	(ASK)			<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			B:g
Vögel	(ASK)			<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g
Vögel				<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g
Vögel				<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			B:g
Vögel	(ASK)			<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s
Vögel	(ASK)			<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g
Vögel				<i>Anas acuta</i>	Spiessente		3	R:g
Vögel	(ASK)			<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:u, R:g
Vögel				<i>Anser albifrons</i>	Blässgans			R:g
Vögel				<i>Anser anser</i>	Graugans			B:g, R:g
Vögel				<i>Anser fabalis</i>	Saatgans			R:g
Vögel	(ASK)			<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:s
Vögel				<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			B:u

Vögel			<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	B:s
Vögel	(ASK); X	X	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u
Vögel			<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	R	R	
Vögel			<i>Ardea alba</i>	Silberreiher	V		B:u, R:g
Vögel			<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	R	R	B:g, R:g
Vögel			<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher			B:g, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:u, R:u
Vögel			<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	0	1	R:g
Vögel			<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	1	3	B:s, R:g
Vögel			<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel			B:g
Vögel	(ASK)		<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans			B:g, R:s
Vögel			<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:g, R:g
Vögel			<i>Bucephala clangula</i>	Schellente		1	R:g
Vögel	(ASK)		<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	0	1	R:u
Vögel			<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	V		B:u
Vögel			<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer		3	
Vögel	X	0	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	1		B:u
Vögel			<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig	3		B:g, R:g
Vögel			<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	0	1	R:g
Vögel	(ASK)		<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			B:g, R:g
Vögel			<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe		3	B:g, R:g
Vögel			<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch			B:g
Vögel	(ASK)		<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:g
Vögel			<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	0	1	R:g
Vögel	(ASK)		<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	R	2	B:g, R:g
Vögel			<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	V		B:g, R:g
Vögel			<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe			B:g
Vögel	(ASK)		<i>Coloeus monedula</i>	Dohle			B:g
Vögel			<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g, R:g
Vögel			<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	3	V	B:u
Vögel	(ASK)		<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	2	2	B:s, R:u
Vögel	(ASK); X	X	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	V	V	B:g
Vögel			<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig		R	R:g
Vögel	(ASK)		<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck			B:g, R:g
Vögel			<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	3	3	B:u
Vögel	(ASK)		<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	3	2	B:u
Vögel	(ASK)		<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe			B:g
Vögel			<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	V	V	B:g
Vögel			<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht			B:g
Vögel	(ASK)		<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht			R:g
Vögel	(ASK)		<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			R:g
Vögel			<i>Egretta alba</i>	Silberreiher		V	B:g, R:g
Vögel			<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher			B:g
Vögel	(ASK)		<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		3	B:g
Vögel			<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:g, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	V	3	B:g, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	2	V	B:u
Vögel			<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper			R:g
Vögel	(ASK)		<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	1	1	B:s, R:g
Vögel			<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink		V	B:g, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			R:g

Vögel			<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn			R:g
Vögel			<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher	0	0	R:s
Vögel			<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher			B:g
Vögel			<i>Geronticus eremita</i>	Waldrapp	1		B:u, R:g
Vögel			<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	R		B:g, R:g
Vögel			<i>Grus grus</i>	Kranich	3		B:u
Vögel			<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	V	3	B:u, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	R		B:g, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	1	2	B:s
Vögel			<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	1	2	B:s
Vögel	(ASK)		<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	V		B:g
Vögel			<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	B:s, R:u
Vögel	(ASK)		<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter			R:u
Vögel			<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger		R	R:g
Vögel			<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	R		B:g, R:g
Vögel			<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe			B:g, R:g
Vögel			<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	1	1	B:s, R:u
Vögel			<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	2	3	B:s, R:u
Vögel	(ASK)		<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	V		B:s
Vögel			<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe			B:g
Vögel	(ASK)		<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	V	3	B:g
Vögel			<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl			B:g
Vögel	(ASK)		<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			B:g
Vögel	(ASK)		<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	1	1	B:s
Vögel			<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	0	R	R:g
Vögel			<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			B:g, R:g
Vögel			<i>Lyrurus tetrix</i>	Birkhuhn		V	B:g, R:g
Vögel			<i>Mareca penelope</i>	Pfeifente			B:g, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente	V	V	B:g, R:g
Vögel			<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	1	2	
Vögel	(ASK)		<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	R	R	
Vögel			<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan			B:g
Vögel			<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel			B:g, R:g
Vögel			<i>Montifringilla nivalis</i>	Schneesperling	1	1	B:s, R:u
Vögel			<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	R	2	B:g, R:g
Vögel			<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	1	1	B:s, R:g
Vögel			<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	V	V	B:g
Vögel			<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	1	3	B:s, R:g
Vögel			<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	R		B:g
Vögel	(ASK)		<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:u
Vögel			<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	V	V	B:u, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	2	2	B:s, R:s
Vögel	X	0	<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	3	B:g, R:g
Vögel	(ASK); X	X	Passer montanus	Feldsperling			B:g, R:g
Vögel			<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	3	V	B:u
Vögel	(ASK)		<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard			B:u
Vögel			<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	2		B:s
Vögel			<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz			B:g
Vögel			<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	3	2	B:u
Vögel			<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger			B:g
Vögel			<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht		1	R:g
Vögel	(ASK)		<i>Picus canus</i>	Grauspecht			B:g, R:g

Vögel			<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			R:g
Vögel			<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	2		B:u, R:g
Vögel			<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	1	3	B:s, R:g
Vögel			<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher		R	
Vögel			<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	R	R	B:g
Vögel			<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn		R	
Vögel			<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	3	V	B:g, R:g
Vögel			<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	V		B:s
Vögel			<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle	V	V	B:u
Vögel	(ASK)		<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	1	2	B:s, R:u
Vögel	(ASK)		<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		B:g
Vögel	(ASK)		<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe		V	B:g
Vögel	(ASK)		<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	3	B:u, R:g
Vögel			<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	1	2	B:s, R:g
Vögel			<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe			B:u
Vögel			<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	3	2	B:s
Vögel			<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	2	2	B:s
Vögel	(ASK)		<i>Sterna hirundo</i>	Flußseeschwalbe			B:g
Vögel			<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	V		B:g
Vögel			<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	3		B:u
Vögel	(ASK)		<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	1	1	B:s
Vögel			<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3	2	B:u
Vögel			<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	R	R	
Vögel			<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn		1	R:g
Vögel			<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	R		B:g, R:g
Vögel			<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	1	3	B:s
Vögel			<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer			R:g
Vögel			<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel			B:u
Vögel			<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	3		B:u
Vögel			<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	1	3	B:s, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	2	2	B:s, R:s
Vögel			<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	2	3	u
Vögel	(ASK)		<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	3	V	u
Kriechtiere			<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	1	V	u
Kriechtiere			<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	2	2	s
Kriechtiere			<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	3	s
Lurche	(ASK)		<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	3	u
Lurche			<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	3	G	?
Lurche	(ASK)		<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	V		g
Lurche	(ASK)		<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch			u
Lurche	(ASK)		<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	2	V	u
Lurche			<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	1	2	u
Lurche	(ASK)		<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	1	3	u
Libellen			<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	2	3	u
Libellen			<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	V		g
Libellen	(ASK)		<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Grosse Moosjungfer	2	1	s
Libellen			<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	2	1	s
Libellen			<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle		1	g
Käfer			<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	Schwarzer Grubenlaufkäfer	2	2	
Käfer			<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer	2	2	s
Käfer			<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	s
Schmetterlinge			<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	s

Schmetterlinge			<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2	s
Schmetterlinge			<i>Pamassius apollo</i>	Apollo	2	3	s
Schmetterlinge			<i>Pamassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	v	v	u
Schmetterlinge			<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	2	2	u
Schmetterlinge			<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	1	u
Schmetterlinge			<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	1	s
Weichtiere			<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	3	3	u
Weichtiere			<i>Unio crassus</i> agg.	Gemeine Flussmuschel	2	2	u
Gefäßpflanzen			<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	2	2	u
Gefäßpflanzen			<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2	u
Gefäßpflanzen			<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	2	2	u
Gefäßpflanzen			<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	3	2	u
Gefäßpflanzen			<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre		v	g

Erläuterungen zur Tabelle

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (EKZ) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel) mit Brut -und Zugstatus (LfU 2019d)	
EKZ	
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt
Brut- und Zugstatus	
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen
Nachweis (= NW)	
Lebensraum (=L)	
X	Nachweis der Art durch Bestandserfassung im Untersuchungsgebiet festgestellt
(X)	Nachweis der Art im Umkreis (gesichtet oder gehört)
X ^w	Art gemäß Worst-Case-Fall im Untersuchungsgebiet unterstellt
ASK	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung im Untersuchungsgebiet vorhanden
(ASK)	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung in weniger als 2,5 km Umkreis vorhanden
0	kein Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet
Potentielles Vorkommen (= PO)	
X	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur als Fortpflanzungs- und/oder Nahrungshabitat möglich
0	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur und Lebensweise der Art mit hoher Sicherheit auszuschließen
Wirkungsempfindlichkeit der Art (= E)	
X	Wirkungsempfindlichkeit gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0	Wirkungsempfindlichkeit (sehr) gering, sodass mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist auszuschließen
Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Vögel 2016, Tagfalter 2016, Heuschrecken 2016, Libellen 2017, Säugetiere 2017 alle anderen bewerteten Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)	
Kategorie	Beschreibung
*	nicht gefährdet
-	nicht bewertet
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet

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

10.2. Anhang II: Auszug aus der Artenschutzkartierung (LfU 2018; bearbeitet Mühl 2019)

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Auszug aus der Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Artnachweisen von saP-relevanten Arten im Umkreis von 2,5 km um das Untersuchungsgebiet (**fett** markiert; LfU 2018; bearbeitet). Es wurden nur Daten ab dem Jahr 1998 berücksichtigt. Die graphische Darstellung ist im Anhang III zu finden.

X	Y	Jahr	ID	Objekt	Lebensraum	Deutscher Name	Wissen. Name	NW-S	NW-M	ST A	AN	M	W
450180 4	532836 4	1999	7938000 1	"BERGER LACKE"	Natürlicher See > 1ha	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		2		
450144 2	532829 0	1999	7938000 2	TEICH AM WALDRAND 300M WESTL. "BERGER LACKE"	Weicher	Grünfrösche (unbestimmt)		JU	S		2		
450067 6	532476 6	1999	7938000 6	KIESGRUBE ZWISCHEN RINDING UND TRAXL ÖSTLICH DIEDING	Kiesgrube	Gelbbauchunke, Nominatform	<i>Bombina variegata</i>	AD	S		1		
450118 5	532284 1	1998	7938001 0	GROSSER WEIHER BEI MAYER AM HAUS; EXTENS. GENUTZTER TEICH 500M SW BAUMBERG	Teich (ablaßbar)	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		30		
450087 2	531880 1	1999	7938001 6	POERSDORFER LACKE, SÜDLICH POERSDORF	Weicher	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		1		
450087 2	531880 1	1999	7938001 6	POERSDORFER LACKE, SÜDLICH POERSDORF	Weicher	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		10		
450083 3	532212 1	2003	7938005 6	Ehemalige Kiesgrube ca. 1km W Haging	Tümpel	Gelbbauchunke, Nominatform	<i>Bombina variegata</i>		S	XX	0		
450083 3	532212 1	2005	7938005 6	Ehemalige Kiesgrube ca. 1km W Haging	Tümpel	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	AD	S		2		
450895 6	532876 8	2005	7938006 8	Kleiner Löschweiher nördl. Thal	Weicher	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		10 0		
450895 6	532876 8	2005	7938006 8	Kleiner Löschweiher nördl. Thal	Weicher	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	R	OA	1		
450655 4	532289 8	2005	7938007 2	Weicher N Perach	Weicher	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	R	WB	10		
450655 4	532289 8	2005	7938007 2	Weicher N Perach	Weicher	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	5		
450865 6	532555 1	2003	7938007 5	Weicher bei öd	Weicher	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>		S	YY	0		
450865 6	532555 1	2006	7938007 5	Weicher bei öd	Weicher	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	AD	S		1	1	
450805 3	532558 2	2005	7938007 6	Weicher ö Buchleiten	Weicher	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	R		5		
450933 8	532855 0	2005	7938008 1	Kleiner Weiher nördlich Thal	Weicher	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		25		
450913 6	531817 6	2005	7938008 5	ehem. kl. Kiesweiher nördl. Rott	Weicher	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		30		
450940 9	532348 1	2005	7938008 7	3 Fischteiche bei Unterübermoos	Teich (ablaßbar)	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	EI	S	SB	4		
450918 5	532649 8	2005	7938009 3	Ehemalige Kiesgrube Brandstätt	Abgrabungsfläche n / Abbaustellen	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	R		10		
450918 5	532649 8	2003	7938009 3	Ehemalige Kiesgrube Brandstätt	Abgrabungsfläche n / Abbaustellen	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	KF		5		
450918 5	532649 8	2005	7938009 3	Ehemalige Kiesgrube Brandstätt	Abgrabungsfläche n / Abbaustellen	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	LK	S		1		
450918 5	532649 8	2005	7938009 3	Ehemalige Kiesgrube Brandstätt	Abgrabungsfläche n / Abbaustellen	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	R		20		
450918 5	532649 8	2005	7938009 3	Ehemalige Kiesgrube Brandstätt	Abgrabungsfläche n / Abbaustellen	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	JU	S		10		
450918 5	532649 8	2005	7938009 3	Ehemalige Kiesgrube Brandstätt	Abgrabungsfläche n / Abbaustellen	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	EI	S	SB	6		
450939 4	532690 5	2006	7938009 5	Weicher ö Breitmoos, nördlich Brandstätt	Weicher	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S	SB	20		
450939 4	532690 5	2005	7938009 5	Weicher ö Breitmoos, nördlich Brandstätt	Weicher	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	1		
450933 4	532716 9	2005	7938009 8	Graben N Weg und umgebende Brachflächen	Graben	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		20		
450933 4	532716 9	2005	7938009 8	Graben N Weg und umgebende Brachflächen	Graben	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	AD	S		1		
451170 0	532300 0	1998	7938015 4	KIESGRUBE BREITENBRUNN, S EDLING	Kiesgrube	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	AD	S	B	2	1	1
451170 0	532300 0	1998	7938015 4	KIESGRUBE BREITENBRUNN, S EDLING	Kiesgrube	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	AD	S	C	2	1	1
451170 0	532300 0	1998	7938015 4	KIESGRUBE BREITENBRUNN, S EDLING	Kiesgrube	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	C	2	1	1
451170 0	532300 0	1998	7938015 4	KIESGRUBE BREITENBRUNN, S EDLING	Kiesgrube	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	AD	S	C	2	1	1
451170 0	532300 0	1998	7938015 4	KIESGRUBE BREITENBRUNN, S EDLING	Kiesgrube	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	A	1		
451170 0	532300 0	1998	7938015 4	KIESGRUBE BREITENBRUNN, S EDLING	Kiesgrube	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	B	4	2	2
451170 0	532300 0	1998	7938015 4	KIESGRUBE BREITENBRUNN, S EDLING	Kiesgrube	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	AD	S	C	16	8	8
450364 8	532428 0	1998	7938015 8	HANGWIESE, E NEUHARDSBERG	Wiesen und Weiden / Grünland	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	B	2	1	1
451140 0	531825 0	1998	7938016 3	AECKER MIT MAISANBAU SO BERGKATZBACH	Ackerland	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	AD	S	A	1		
451140 0	531825 0	1998	7938016 3	AECKER MIT MAISANBAU SO BERGKATZBACH	Ackerland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	C	10	5	5
451179 0	531820 0	1998	7938016 4	KIESGRUBE SO BERGKATZBACH	Kiesgrube	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	AD	S	B	2	1	1

451179 0	531820 0	1998	7938016 4	KIESGRUBE SO BERGKATZBACH	Kiesgrube	Braunkehlechen	<i>Saxicola rubetra</i>	AD	S	A	1		
451179 0	531820 0	1998	7938016 4	KIESGRUBE SO BERGKATZBACH	Kiesgrube	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	AD	S	A	1		
451179 0	531820 0	1998	7938016 4	KIESGRUBE SO BERGKATZBACH	Kiesgrube	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	2	1	1
451179 0	531820 0	1998	7938016 4	KIESGRUBE SO BERGKATZBACH	Kiesgrube	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	AD	S	C	2	1	1
451045 0	531880 0	1998	7938016 5	Mischwald / Feldgehölz um Oberkatzbach	Mischwald	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	AD	S	B	2	1	1
451045 0	531880 0	1998	7938016 5	Mischwald / Feldgehölz um Oberkatzbach	Mischwald	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	C	2	1	1
451045 0	531880 0	1998	7938016 5	Mischwald / Feldgehölz um Oberkatzbach	Mischwald	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S	B	2	1	1
451045 0	531880 0	1998	7938016 5	Mischwald / Feldgehölz um Oberkatzbach	Mischwald	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	C	2	1	1
451045 0	531880 0	1998	7938016 5	Mischwald / Feldgehölz um Oberkatzbach	Mischwald	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	AD	S	B	2	1	1
451045 0	531880 0	1998	7938016 5	Mischwald / Feldgehölz um Oberkatzbach	Mischwald	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	AD	S	C	2	1	1
451230 0	531825 0	1998	7938016 7	VERWILDETER AUWALD SO BERGKATZBACH	Auwälder	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	AD	S	A	1		
451230 0	531825 0	1998	7938016 7	VERWILDETER AUWALD SO BERGKATZBACH	Auwälder	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	AD	S	B	2	1	1
450889 0	532647 5	1998	7938016 8	Ehem. Kiesgrube bei Brandstätt NNE Pfaffing, Flachgewässer	Tümpel	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	AD	S	B	2	1	1
450889 0	532647 5	1998	7938016 8	Ehem. Kiesgrube bei Brandstätt NNE Pfaffing, Flachgewässer	Tümpel	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	C	10	5	5
450889 0	532647 5	1998	7938016 8	Ehem. Kiesgrube bei Brandstätt NNE Pfaffing, Flachgewässer	Tümpel	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		30		
450889 0	532647 5	1998	7938016 8	Ehem. Kiesgrube bei Brandstätt NNE Pfaffing, Flachgewässer	Tümpel	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		20		
450889 0	532647 5	1998	7938016 8	Ehem. Kiesgrube bei Brandstätt NNE Pfaffing, Flachgewässer	Tümpel	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	C	4	2	2
450853 2	532574 6	2005	7938016 9	Toteiskessel NW Oed, Seggensumpf	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		20		
450853 2	532574 6	1998	7938016 9	Toteiskessel NW Oed, Seggensumpf	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		1		
450853 2	532574 6	2005	7938016 9	Toteiskessel NW Oed, Seggensumpf	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	S		1		
450853 2	532574 6	2005	7938016 9	Toteiskessel NW Oed, Seggensumpf	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Große Moosjungfer	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	AD	S		1	1	
450588 8	531910 2	1998	7938017 4	BLUETENR.GLATTHAFERW.SO SAUM	Wiesen und Weiden / Grünland	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	R	B	1	1	
450623 4	531915 7	1998	7938017 5	BLUETENR.GLATTHAFERW.500 M S HEUMOOS	Wiesen und Weiden / Grünland	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	R	B	3	3	
451193 6	532308 8	2005	7938018 0	Kiesgrube mit großem Baggersee N Breitbrunn	Kiesgrube	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	AD	S	B	3		
451193 6	532308 8	2005	7938018 0	Kiesgrube mit großem Baggersee N Breitbrunn	Kiesgrube	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	R	WB	10		
451193 6	532308 8	1998	7938018 0	Kiesgrube mit großem Baggersee N Breitbrunn	Kiesgrube	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		3		
451193 6	532308 8	2005	7938018 0	Kiesgrube mit großem Baggersee N Breitbrunn	Kiesgrube	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	10		
450510 5	531877 5	1998	7938018 1	Attel unterhalb Mühlbichl	Fluß	Unio crassus (Gesamtart)		TA	S		1		
450627 5	531967 5	1998	7938018 2	ATTEL + AUWALD BEI 16.1.- 16.2KM W HEUMOOS	Fluß	Unio crassus (Gesamtart)		TA	S		20		
450619 0	532340 0	1998	7938018 3	TEICH/EHEM.TORFST.500M N GMAIN	Teich (ablaßbar!)	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		10		
450515 0	532265 0	1998	7938018 4	N-TEIL D.FRAUENNEUHARTINGER FILZE	Bruchwald / Feuchtwald	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		10		
450497 0	532514 8	1999	7938023 3	Großseggenried in der Sensau im NW des Feichtgebietes "Sens Au", NO Dorf Sensau	Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	R	B	1		
450050 8	532747 7	2005	7938024 8	Straßenböschung an der B 304 SO Weiding, ca. 1,5 km W Steinhörling	Waldrand	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	AD	S		5		
450050 8	532747 7	2005	7938024 8	Straßenböschung an der B 304 SO Weiding, ca. 1,5 km W Steinhörling	Waldrand	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	JU	S		1		
450380 0	532750 0	1999	7938025 6	WIESENTÜMPEL WESTLICH TULLING	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		JU	S		1		
450380 0	532750 0	1999	7938025 6	WIESENTÜMPEL WESTLICH TULLING	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		EI	S		1		
450380 0	532750 0	1999	7938025 6	WIESENTÜMPEL WESTLICH TULLING	Tümpel	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		5		
450380 0	532750 0	1999	7938025 6	WIESENTÜMPEL WESTLICH TULLING	Tümpel	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		7		
450380 0	532750 0	1999	7938025 6	WIESENTÜMPEL WESTLICH TULLING	Tümpel	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	AD	S	OA	1		
450380 2	532629 8	1999	7938025 9	2 TÜMPEL AM WALDRAND N.Ö. STINAU	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		2		
450380 2	532629 8	1999	7938025 9	3 TÜMPEL AM WALDRAND N.Ö. STINAU	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		2		
450380 2	532629 8	1999	7938025 9	4 TÜMPEL AM WALDRAND N.Ö. STINAU	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		1		
450386 7	532631 6	1999	7938026 0	TÜMPELRESTE IM WALD NORDÖSTL. STINAU	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		2		
450099 6	532538 4	1999	7938026 1	WALDRANDWEIHER SÜDÖSTL. RINDING	Weither	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		7		
450099 6	532538 4	1999	7938026 1	WALDRANDWEIHER SÜDÖSTL. RINDING	Weither	Grünfrösche (unbestimmt)		EI	S		1		
450099 6	532538 4	1999	7938026 1	WALDRANDWEIHER SÜDÖSTL. RINDING	Weither	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		10		

450070 5	532548 9	1999	7938026 2	WEIHER SÜDLICH RINDING, UNMITTELBAR WESTL. DER STRASSE NACH AEPFELKAM	Weither	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		2			
450070 5	532548 9	1999	7938026 2	WEIHER SÜDLICH RINDING, UNMITTELBAR WESTL. DER STRASSE NACH AEPFELKAM	Weither	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		1			
450070 5	532548 9	1999	7938026 2	WEIHER SÜDLICH RINDING, UNMITTELBAR WESTL. DER STRASSE NACH AEPFELKAM	Weither	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		1			
450132 5	532281 5	1999	7938026 4	ZWEI WEIHER BEI MAYER AM HAUS	Weither	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		80			
450132 5	532281 5	1999	7938026 4	ZWEI WEIHER BEI MAYER AM HAUS	Weither	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		50			
450132 5	532281 5	1999	7938026 4	ZWEI WEIHER BEI MAYER AM HAUS	Weither	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S	K	10 0			
450132 5	532281 5	1999	7938026 4	ZWEI WEIHER BEI MAYER AM HAUS	Weither	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		30			
450132 5	532281 5	1999	7938026 4	ZWEI WEIHER BEI MAYER AM HAUS	Weither	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	LK	KF		## #			
450063 5	532170 0	1999	7938026 6	HANDTORFSTICH IN DEN KATZENREUTHER FILZEN	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		2			
450040 0	532154 0	1999	7938026 7	GRABEN IN DEN KATZENREUTHER FILZENAM QUERWEG	Graben	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		20			
450050 0	532755 0	1998	7938027 0	LAUBWALD, B304/S WEIDING	Laubwald	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	AD	S	C	2	1	1	
450050 0	532755 0	1998	7938027 0	LAUBWALD, B304/S WEIDING	Laubwald	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	C	2	1	1	
450087 5	532484 0	1998	7938027 1	HECKE/BÖSCHUNG, NW TRAXL	Hecke	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	AD	S	A	1			
450087 5	532484 0	1998	7938027 1	HECKE/BÖSCHUNG, NW TRAXL	Hecke	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	4	2	2	
450087 5	532484 0	1998	7938027 1	HECKE/BÖSCHUNG, NW TRAXL	Hecke	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	C	2	1	1	
450505 0	532387 0	1998	7938027 2	LAUTERBACHER FILZ, NO LAUTERBACH	Bruchwald / Feuchtwald	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	AD	S	B	2	1	1	
450505 0	532387 0	1998	7938027 2	LAUTERBACHER FILZ, NO LAUTERBACH	Bruchwald / Feuchtwald	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	S	B	2	1	1	
450505 0	532387 0	1998	7938027 2	LAUTERBACHER FILZ, NO LAUTERBACH	Bruchwald / Feuchtwald	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	6	3	3	
450505 0	532387 0	1998	7938027 2	LAUTERBACHER FILZ, NO LAUTERBACH	Bruchwald / Feuchtwald	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	AD	S	A	1			
450505 0	532387 0	1998	7938027 2	LAUTERBACHER FILZ, NO LAUTERBACH	Bruchwald / Feuchtwald	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	AD	S	A	1			
450505 0	532387 0	1998	7938027 2	LAUTERBACHER FILZ, NO LAUTERBACH	Bruchwald / Feuchtwald	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	B	2	1	1	
450505 0	532387 0	1998	7938027 2	LAUTERBACHER FILZ, NO LAUTERBACH	Bruchwald / Feuchtwald	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	B	2	1	1	
450505 0	532387 0	1998	7938027 2	LAUTERBACHER FILZ, NO LAUTERBACH	Bruchwald / Feuchtwald	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	AD	S	B	2	1	1	
450505 0	532387 0	1998	7938027 2	LAUTERBACHER FILZ, NO LAUTERBACH	Bruchwald / Feuchtwald	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	S	B	2	1	1	
450585 0	532446 0	1998	7938027 3	AUSSCHNITT AUS DEN "FILZEN" O PFAFFING, S FILZENWIRT	Feuchte und nasse Hochstaudenflure n, planar bis montan	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	AD	S	B	2	1	1	
450585 0	532446 0	1998	7938027 3	AUSSCHNITT AUS DEN "FILZEN" O PFAFFING, S FILZENWIRT	Feuchte und nasse Hochstaudenflure n, planar bis montan	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	AD	S	B	2	1	1	
450585 0	532446 0	1998	7938027 3	AUSSCHNITT AUS DEN "FILZEN" O PFAFFING, S FILZENWIRT	Feuchte und nasse Hochstaudenflure n, planar bis montan	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	4	2	2	
450500 0	532500 0	1998	7938027 4	MOORWALD O SENS AU	Bruchwald / Feuchtwald	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	B	4	2	2	
450500 0	532500 0	1998	7938027 4	MOORWALD O SENS AU	Bruchwald / Feuchtwald	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	C	2	1	1	
450500 0	532500 0	1998	7938027 4	MOORWALD O SENS AU	Bruchwald / Feuchtwald	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	AD	S	B	2	1	1	
450500 0	532500 0	1998	7938027 4	MOORWALD O SENS AU	Bruchwald / Feuchtwald	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	AD	S	A	1			
450325 0	532613 0	1998	7938027 5	LAUBMISCHWALD, W STIN AU	Mischwald	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	AD	S	C	4	2	2	
450325 0	532613 0	1998	7938027 5	LAUBMISCHWALD, W STIN AU	Mischwald	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	B	2	1	1	
450325 0	532613 0	1998	7938027 5	LAUBMISCHWALD, W STIN AU	Mischwald	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	AD	S	B	2	1	1	
450550 0	532430 0	1998	7938027 6	FREIMOOS, CA. 1,2KM NO LAUTERBACH	Wiesen und Weiden / Grünland	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	AD	S	B	4	2	2	
450550 0	532430 0	1998	7938027 6	FREIMOOS, CA. 1,2KM NO LAUTERBACH	Wiesen und Weiden / Grünland	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	R	B	6	3	3	
450835 4	532591 3	1998	7938027 7	Strukturreicher Nadelwald, ca. 1,5 km no Pfaffing	Nadelwald	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	AD	S	B	2	1	1	
450835 4	532591 3	2000	7938027 7	Strukturreicher Nadelwald, ca. 1,5 km no Pfaffing	Nadelwald	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	AD	SR	B	4	2	2	
450835 4	532591 3	1998	7938027 7	Strukturreicher Nadelwald, ca. 1,5 km no Pfaffing	Nadelwald	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	B	2	1	1	
450835 4	532591 3	1998	7938027 7	Strukturreicher Nadelwald, ca. 1,5 km no Pfaffing	Nadelwald	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	AD	S	B	2	1	1	
450650 0	532400 0	1998	7938027 8	Ausschnitt aus den "Filzen" o Pfaffing	Bruchwald / Feuchtwald	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	AD	S	B	2	1	1	

450650 0	532400 0	1998	7938027 8	Ausschnitt aus den "Filzen" o Pfaffing	Bruchwald / Feuchtwald	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	AD	S	B	2	1	1
450650 0	532400 0	1998	7938027 8	Ausschnitt aus den "Filzen" o Pfaffing	Bruchwald / Feuchtwald	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	S	B	8	4	4
450650 0	532400 0	1998	7938027 8	Ausschnitt aus den "Filzen" o Pfaffing	Bruchwald / Feuchtwald	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	50	2 5	2 5
450650 0	532400 0	1998	7938027 8	Ausschnitt aus den "Filzen" o Pfaffing	Bruchwald / Feuchtwald	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	B	8	4	4
450650 0	532400 0	1998	7938027 8	Ausschnitt aus den "Filzen" o Pfaffing	Bruchwald / Feuchtwald	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	A	1		
450650 0	532400 0	1998	7938027 8	Ausschnitt aus den "Filzen" o Pfaffing	Bruchwald / Feuchtwald	Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	AD	S	B	2	1	1
450650 0	532400 0	1998	7938027 8	Ausschnitt aus den "Filzen" o Pfaffing	Bruchwald / Feuchtwald	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	AD	S	B	2	1	1
450690 0	532200 0	1998	7938027 9	WIESE / ACKER ZWISCHEN PERACH UND OBERNDORF	Ackerland	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	AD	S	B	6	3	3
450690 0	532200 0	1998	7938027 9	WIESE / ACKER ZWISCHEN PERACH UND OBERNDORF	Ackerland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	B	8	4	4
450690 0	532200 0	1998	7938027 9	WIESE / ACKER ZWISCHEN PERACH UND OBERNDORF	Ackerland	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	S	A	1		
450375 0	531922 0	1998	7938028 1	MISCHELRAIN-HOLZ, WALDSTÜCK 1KM NW HIRSCHBICHL	Laubwald	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	AD	S	C	12	6	6
450375 0	531922 0	1998	7938028 1	MISCHELRAIN-HOLZ, WALDSTÜCK 1KM NW HIRSCHBICHL	Laubwald	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	AD	S	C	2	1	1
450375 0	531922 0	1998	7938028 1	MISCHELRAIN-HOLZ, WALDSTÜCK 1KM NW HIRSCHBICHL	Laubwald	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	AD	S	B	2	1	1
450322 5	531833 0	1998	7938028 2	BUCHENALTHOLZ/KLEINFLÄCHI G, S HEIMGARTEN	Laubwald	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	AD	S	C	2	1	1
450322 5	531833 0	1998	7938028 2	BUCHENALTHOLZ/KLEINFLÄCHI G, S HEIMGARTEN	Laubwald	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	AD	S	C	2	1	1
450572 8	531934 7	1998	7938028 4	ATTEL ZWISCHEN MÜHLBICHL (KM 19,4) UND HEUMOOS (KM 16,2)	Fluß	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	AD	S	B	2	1	1
450572 8	531934 7	1998	7938028 4	ATTEL ZWISCHEN MÜHLBICHL (KM 19,4) UND HEUMOOS (KM 16,2)	Fluß	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	S	B	12	6	6
450572 8	531934 7	1998	7938028 4	ATTEL ZWISCHEN MÜHLBICHL (KM 19,4) UND HEUMOOS (KM 16,2)	Fluß	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	30	1 5	1 5
450572 8	531934 7	1998	7938028 4	ATTEL ZWISCHEN MÜHLBICHL (KM 19,4) UND HEUMOOS (KM 16,2)	Fluß	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	AD	S	C	40	2 0	2 0
450572 8	531934 7	1998	7938028 4	ATTEL ZWISCHEN MÜHLBICHL (KM 19,4) UND HEUMOOS (KM 16,2)	Fluß	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	AD	S	A	1		
450572 8	531934 7	1998	7938028 4	ATTEL ZWISCHEN MÜHLBICHL (KM 19,4) UND HEUMOOS (KM 16,2)	Fluß	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	B	4	2	2
450572 8	531934 7	1998	7938028 4	ATTEL ZWISCHEN MÜHLBICHL (KM 19,4) UND HEUMOOS (KM 16,2)	Fluß	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	B	2	1	1
450525 0	532215 0	1998	7938028 5	FRAUENNEUHARTINGER FILZE	Bruchwald / Feuchtwald	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	S	B	2	1	1
450525 0	532215 0	1998	7938028 5	FRAUENNEUHARTINGER FILZE	Bruchwald / Feuchtwald	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	C	2	1	1
450525 0	532215 0	1998	7938028 5	FRAUENNEUHARTINGER FILZE	Bruchwald / Feuchtwald	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	AD	S	C	10	5	5
450525 0	532215 0	1998	7938028 5	FRAUENNEUHARTINGER FILZE	Bruchwald / Feuchtwald	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	B	4	2	2
450525 0	532215 0	1998	7938028 5	FRAUENNEUHARTINGER FILZE	Bruchwald / Feuchtwald	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	B	2	1	1
450525 0	532215 0	1998	7938028 5	FRAUENNEUHARTINGER FILZE	Bruchwald / Feuchtwald	Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	AD	S	B	2	1	1
450525 0	532215 0	1998	7938028 5	FRAUENNEUHARTINGER FILZE	Bruchwald / Feuchtwald	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	AD	S	C	2	1	1
450378 0	532180 0	1998	7938028 6	BUCHENALTHOLZ ZWISCHEN JAKOBSNEUHARTING UND FRAUENNEUHARTING	Laubwald	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	AD	S	C	20	1 0	1 0
450378 0	532180 0	2000	7938028 6	BUCHENALTHOLZ ZWISCHEN JAKOBSNEUHARTING UND FRAUENNEUHARTING	Laubwald	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	AD	S	C	26	1 3	1 3
450378 0	532180 0	1998	7938028 6	BUCHENALTHOLZ ZWISCHEN JAKOBSNEUHARTING UND FRAUENNEUHARTING	Laubwald	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	S	A	1		
450378 0	532180 0	1998	7938028 6	BUCHENALTHOLZ ZWISCHEN JAKOBSNEUHARTING UND FRAUENNEUHARTING	Laubwald	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	AD	S	B	6	3	3
450378 0	532180 0	1998	7938028 6	BUCHENALTHOLZ ZWISCHEN JAKOBSNEUHARTING UND FRAUENNEUHARTING	Laubwald	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	B	2	1	1
450450 5	532123 5	1998	7938028 7	ACKER AN DER EBE 9/CA. 1KM O. JACOBNEUHARTING	Ackerland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	B	2	1	1
450500 0	531800 0	1998	7938028 8	ATTENNIEDERUNG, S MÜHLBICHL	Ackerland	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	AD	S	C	6	3	3
450500 0	531800 0	1998	7938028 8	ATTENNIEDERUNG, S MÜHLBICHL	Ackerland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	C	8	4	4
450078 0	532266 0	1998	7938028 9	BUCHENALTHOLZ - KLEINFLÄCHIG SW MAYER AM HAUS	Laubwald	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	AD	S	C	4	2	2
450170 0	532270 0	1998	7938029 0	BUCHENALTHOLZ, CA. 500M N HAGING	Laubwald	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	AD	S	C	4	2	2
450140 0	532241 5	1998	7938029 1	FICHTENSTANGENHOLZ, CA. 500M NW HAGING	Nadelwald	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	AD	S	B	2	1	1

450551 0	531900 0	1998	7938029 2	KLEINE HECKE, CA. 300M SW SAUM	Hecke	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	B	2	1	1
450573 0	532320 0	1998	7938029 3	NIEDERUNG, CA. 500M W GMAIN	Wiesen und Weiden / Grünland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	B	2	1	1
450573 0	532320 0	1998	7938029 3	NIEDERUNG, CA. 500M W GMAIN	Wiesen und Weiden / Grünland	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	S	A	1		
450619 0	532308 0	1998	7938029 4	MAISACKER, CA. 200M N GMAIN	Ackerland	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	AD	S	B	2	1	1
450619 0	532308 0	1998	7938029 4	MAISACKER, CA. 200M N GMAIN	Ackerland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	B	2	1	1
450444 0	532295 0	1998	7938029 5	ÄCKER/WIESEN, S LAUTERBACH	Ackerland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	B	4	2	2
450590 0	532235 0	1998	7938029 6	GRÜNLAND, O FRAUENNEUHARTINGER FILZE/SW GMAIN	Fettwiese /-weide	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	S	B	4	2	2
450502 5	531841 5	1998	7938029 7	MÜHLBICHL, O HIRSCHBICHL	Auwälder	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	S	B	2	1	1
450502 5	531841 5	1998	7938029 7	MÜHLBICHL, O HIRSCHBICHL	Auwälder	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	4	2	2
450502 5	531841 5	1998	7938029 7	MÜHLBICHL, O HIRSCHBICHL	Auwälder	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	AD	S	B	4	2	2
450502 5	531841 5	1998	7938029 7	MÜHLBICHL, O HIRSCHBICHL	Auwälder	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	B	2	1	1
450502 5	531841 5	1998	7938029 7	MÜHLBICHL, O HIRSCHBICHL	Auwälder	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	AD	S	B	4	2	2
451239 3	532486 1	2001	7938029 9	BRUCHWALD AN W-SEITE DES BAGGERSEES IN EDLING S D. B304 ÖSTL. SPORTPLATZ	Bruchwald / Feuchtwald	Biber	<i>Castoridae</i>	AD	S		1		
450859 0	532281 1	2002	7938030 1	STEINHART	Dorf	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	AD	S	C	2	1	1
450859 0	532281 1	2002	7938030 1	STEINHART	Dorf	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	JU	S	OA	4		
451796 6	532594 0	2006	7939001 9	Waldtümpel mit Verhandlungszone in Waldgebiet westlich Penzing	Tümpel	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	S		5		
451850 7	532474 8	2003	7939002 0	2 Teiche / Toteiskessel beim Reiterhof "An der Straß"	Teich (ablaßbar!)	Gelbbauchunke, Nominatform	<i>Bombina variegata</i>		S	YY	0		
451850 7	532474 8	2005	7939002 0	3 Teiche / Toteiskessel beim Reiterhof "An der Straß"	Teich (ablaßbar!)	Gelbbauchunke, Nominatform	<i>Bombina variegata</i>	AD	S	WB	5		
451850 7	532474 8	2005	7939002 0	4 Teiche / Toteiskessel beim Reiterhof "An der Straß"	Teich (ablaßbar!)	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		1		
451850 7	532474 8	2005	7939002 0	5 Teiche / Toteiskessel beim Reiterhof "An der Straß"	Teich (ablaßbar!)	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	SR	WB	10		
451850 7	532474 8	2006	7939002 0	6 Teiche / Toteiskessel beim Reiterhof "An der Straß"	Teich (ablaßbar!)	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		4		
451564 9	532595 9	2005	7939002 1	Weiler oder Toteiskessel am Waldrand bei Koblberg	Stillgewässer	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		1		
451564 9	532595 9	2005	7939002 1	Weiler oder Toteiskessel am Waldrand bei Koblberg	Stillgewässer	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	LK	S		1		
451569 9	532520 1	2005	7939002 5	Weiler in Wasserburg-Burgau	Weiler	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	R		10		
451856 9	532246 0	2005	7939003 3	Eiselfinger See im Südosten von Eiselfing (Nordostufer)	Natürlicher See > 1ha	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	3		
451856 9	532246 0	2005	7939003 3	Eiselfinger See im Südosten von Eiselfing (Nordostufer)	Natürlicher See > 1ha	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	R	A	2		
451904 7	532189 5	2003	7939003 4	2 große und ein kleiner Tümpel bei alter Tongrube südöstl. Eiselfing	Tümpel	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	AD	S		1		
452151 2	532776 3	2005	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		5		
452151 2	532776 3	2012	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	SR		20		
452151 2	532776 3	2016	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Grünfrösche (unbestimmt)		SA	SR		10	0	0
452151 2	532776 3	2016	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	SR		30	0	0
452151 2	532776 3	2001	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	KF		9		
452151 2	532776 3	2003	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	S		5		
452151 2	532776 3	2005	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	LK	KF	SB	2		
452151 2	532776 3	2012	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	S		35		
452151 2	532776 3	2012	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	S		7		
452151 2	532776 3	2001	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		3		
452151 2	532776 3	2001	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	JU	S		30		
452151 2	532776 3	2012	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	KF		3		
452151 2	532776 3	2001	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		2		
452151 2	532776 3	2012	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	SR		15	1 5	
452151 2	532776 3	2012	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	SR		9		
452151 2	532776 3	2016	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	EI	S		30	0	0
452151 2	532776 3	2016	7939004 2	Toteiskessel im Wald s Kematen (nahe Freileitung) westl Gissübl	Weiler	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	LK	KF		2	0	0
452161 1	532776 8	2005	7939004 3	Toteiskessel im Wald s Kematen (abseits Freileitung)	Weiler	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		4		
452161 1	532776 8	2003	7939004 3	Toteiskessel im Wald s Kematen (abseits Freileitung)	Weiler	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	S		1		

452161 1	532776 8	2005	7939004 3	Toteiskessel im Wald s Kematen (abseits Freileitung)	Weiber	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	KF		1		1
452161 1	532776 8	2003	7939004 3	Toteiskessel im Wald s Kematen (abseits Freileitung)	Weiber	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		10		
452161 1	532776 8	2006	7939004 3	Toteiskessel im Wald s Kematen (abseits Freileitung)	Weiber	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	KF		25		
452366 3	532883 1	2005	7939004 6	Moorweiher in Hochmoor ca. 250m südlich Sicking	Hochmoor / Übergangsmoor	Grünfrösche (unbestimmt)		LK	S		30 0		
452366 3	532883 1	2016	7939004 6	Moorweiher in Hochmoor ca. 250m südlich Sicking	Hochmoor / Übergangsmoor	Grünfrösche (unbestimmt)		SA	S		1		
452366 3	532883 1	2005	7939004 6	Moorweiher in Hochmoor ca. 250m südlich Sicking	Hochmoor / Übergangsmoor	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	LK	KF		11		
452366 3	532883 1	2005	7939004 6	Moorweiher in Hochmoor ca. 250m südlich Sicking	Hochmoor / Übergangsmoor	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	SR	WB	5		
452366 3	532883 1	2005	7939004 6	Moorweiher in Hochmoor ca. 250m südlich Sicking	Hochmoor / Übergangsmoor	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	SR	WB	10		
452126 1	532901 9	2005	7939004 7	Weiber in Weikertsham	Weiber	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		15		
451413 3	532703 0	2005	7939004 9	Tümpel/Quellaustritte bei Grasweg	Quellmoor	Gelbbauchunke, Nominatform	<i>Bombina variegata</i>		S	XX	0		
451355 2	532749 0	2005	7939005 0	Moorwald mit weitgehend verwachsenen Torfstichen	Bruchwald / Feuchtwald	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		5		
451293 9	532501 8	2005	7939005 7	Kiesgrube W Staudham	Kiesgrube	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	AD	S	C	2		
451293 9	532501 8	2005	7939005 7	Kiesgrube W Staudham	Kiesgrube	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	R		30		
451766 4	532616 6	2006	7939006 4	Teiche östlich Odelsham	Teich (ablaßbar)	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		2		
451845 7	532497 8	2005	7939007 1	Toteiskessel / Feuchtwiese mit Tümpeln nördlich der Reiter-Ranch "An der Straße"	Tümpel	Gelbbauchunke, Nominatform	<i>Bombina variegata</i>	AD	S	WB	2		
451845 7	532497 8	2005	7939007 1	Toteiskessel / Feuchtwiese mit Tümpeln nördlich der Reiter-Ranch "An der Straße"	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		30		
451845 7	532497 8	2005	7939007 1	Toteiskessel / Feuchtwiese mit Tümpeln nördlich der Reiter-Ranch "An der Straße"	Tümpel	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	SR	WB	1		
451620 7	532274 9	2005	7939008 2	Teich in Unterhöfelfeld	Teich (ablaßbar)	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	3		
451899 1	532200 3	2005	7939008 5	Abbaugewässer in ehemaliger Ziegelei ca. 1km östlich Alteiselfing	Baggersee	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	10		
451899 1	532200 3	2005	7939008 5	Abbaugewässer in ehemaliger Ziegelei ca. 1km östlich Alteiselfing	Baggersee	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	R	A	1	1	
451895 5	532191 7	2003	7939008 6	Tümpel bei ZIEGELEI ÖSTLICH VON ALTEISELFING	Teich (ablaßbar)	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	S		12		
451907 9	532182 3	2005	7939008 7	Südlicher Abbauee in ehemaliger Ziegelei östlich Alteiselfing	Baggersee	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	1		
451830 7	532560 0	2005	7939010 3	Offener Hochmoorkern im Süden des Mooregebietes südlich Penzing	Offene Hoch- und Übergangsmoore	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	SR	B	2	2	
452249 4	531877 9	2005	7939012 5	Abbaustelle bei Obersur	Abgrabungsfläche n / Abbaustellen	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	5		
452258 8	531797 5	2005	7939012 9	Tümpel ca. 200m nördlich Pamerling	Tümpel	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	10		
451913 8	532227 1	2003	7939013 9	Ersatzlaichgewässer und Graben mit angrenzender Brachfläche ca. 1km östlich Eiselring	Tümpel	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		20		
451913 8	532227 1	2005	7939013 9	Ersatzlaichgewässer und Graben mit angrenzender Brachfläche ca. 1km östlich Eiselring	Tümpel	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	2		
451896 4	531881 0	2005	7939014 0	Teiche an Waldrand ca. 1km südöstlich Aham	Teich (ablaßbar)	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	1		
451874 2	532529 2	2005	7939014 4	Tümpel nördlich der B304 ca. 500m südlich Penzing	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		10		
451874 2	532529 2	2005	7939014 4	Tümpel nördlich der B304 ca. 500m südlich Penzing	Tümpel	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		10		
451957 4	532762 0	2006	7939014 9	Kläranlage Babensham - Bärnham, Teiche am westlichen Ortsrand von Bärnham	Teich (ablaßbar)	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R		15		
452048 6	532480 4	2005	7939015 2	Eutropher Fischteich mit Verlandungsvegetation ca. 250m nordwestlich Weigham	Teich (ablaßbar)	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		5		
451724 2	532803 9	2006	7939017 1	Altwasser / Feuchtgebiet am Inn bei Troitsham	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Biber	<i>Castoridae</i>	SP	S		1		
451724 2	532803 9	2005	7939017 1	Altwasser / Feuchtgebiet am Inn bei Troitsham	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	SR	WB	1		
451724 2	532803 9	2006	7939017 1	Altwasser / Feuchtgebiet am Inn bei Troitsham	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	R	WB	30		
451410 1	532021 4	2000	7939021 3	Altenhofer Au am Inn bei Kloster Altenhofenau	Auwälder	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	AD	SR	B	8	2	2
451410 1	532021 4	2013	7939021 3	Altenhofer Au am Inn bei Kloster Altenhofenau	Auwälder	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	AD	S	B	1		
451410 1	532021 4	2013	7939021 3	Altenhofer Au am Inn bei Kloster Altenhofenau	Auwälder	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S	B	1		
451410 1	532021 4	2013	7939021 3	Altenhofer Au am Inn bei Kloster Altenhofenau	Auwälder	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	AD	S	A	1		
451410 1	532021 4	2013	7939021 3	Altenhofer Au am Inn bei Kloster Altenhofenau	Auwälder	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	AD	S	B	1		
451410 1	532021 4	2013	7939021 3	Altenhofer Au am Inn bei Kloster Altenhofenau	Auwälder	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	AD	S	A	1		
451410 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auwälder	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	AD	SR	B	2	1	1
451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auwälder	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	AD	S	OA	1		
451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auwälder	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	AD	S	B	1		

451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	AD	S	OA	1		
451265 0	531840 0	1998	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	AD	S	B	2	1	1
451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	AD	S	A	1		
451265 0	531840 0	1998	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	AD	S	B	12	6	6
451265 0	531840 0	1998	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	S	B	2	1	1
451265 0	531840 0	1998	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	2	1	1
451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	AD	S	B	2		
451265 0	531840 0	1998	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	AD	S	C	2	1	1
451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	AD	S	B	1		
451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	AD	S	A	1		
451265 0	531840 0	1998	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Krickente	<i>Anas crecca</i>	AD	S	A	1		
451265 0	531840 0	1998	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	A	1		
451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	AD	S	OA	2		
451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	AD	S	OA	1		
451265 0	531840 0	1998	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	AD	S	B	2	1	1
451265 0	531840 0	1998	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	AD	S	B	6	3	3
451265 0	531840 0	2013	7939021 4	Sendlinger Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	AD	S	A	2		
452380 6	532716 8	1999	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	AD	S	C	2	1	1
452380 6	532716 8	2006	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	AD	S	N	1		
452380 6	532716 8	2005	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	AD	S	N	1		
452380 6	532716 8	1998	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	AD	S	C	4	2	2
452380 6	532716 8	2006	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	AD	SR	B	2		
452380 6	532716 8	2008	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	AD	SR	B	2	1	1
452380 6	532716 8	1998	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	AD	S	A	1		
452380 6	532716 8	1998	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	AD	S	A	1		
452380 6	532716 8	2006	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	AD	SR	B	3		
452380 6	532716 8	2006	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	SR	B	1		
452380 6	532716 8	1998	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	2	1	1
452380 6	532716 8	2006	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	SR	C	12		
452380 6	532716 8	1998	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	A	1		
452380 6	532716 8	2006	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	SR	B	2		
452380 6	532716 8	1998	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	C	2	1	1
452380 6	532716 8	2006	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	N	2		
452380 6	532716 8	1998	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	AD	S	B	20	1 0	1 0
452380 6	532716 8	2006	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	AD	SR	C	25		
452380 6	532716 8	1998	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	AD	S	B	4	2	2
452380 6	532716 8	2006	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	AD	R	B	2		
452380 6	532716 8	2008	7939021 5	Tötzhamer Moos südöstlich Tötzham	Landröhrichte	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	AD	SR	B	2	1	1
451900 0	532600 0	1998	7939021 6	PENZINGER SEE BESONDERS OSTUFER-WIESEN	Natürlicher See > 1ha	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	AD	S	A	1		
451900 0	532600 0	1998	7939021 6	PENZINGER SEE BESONDERS OSTUFER-WIESEN	Natürlicher See > 1ha	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	AD	S	B	2	1	1
451900 0	532600 0	1998	7939021 6	PENZINGER SEE BESONDERS OSTUFER-WIESEN	Natürlicher See > 1ha	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	2	1	1
451900 0	532600 0	1998	7939021 6	PENZINGER SEE BESONDERS OSTUFER-WIESEN	Natürlicher See > 1ha	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	A	1		
451900 0	532600 0	1998	7939021 6	PENZINGER SEE BESONDERS OSTUFER-WIESEN	Natürlicher See > 1ha	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	A	1		
451900 0	532600 0	1998	7939021 6	PENZINGER SEE BESONDERS OSTUFER-WIESEN	Natürlicher See > 1ha	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	AD	S	B	2	1	1
451900 0	532600 0	1998	7939021 6	PENZINGER SEE BESONDERS OSTUFER-WIESEN	Natürlicher See > 1ha	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	AD	S	B	2	1	1
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	AD	S	B	4	2	2
451535 0	532275 0	2013	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	AD	S	B	2		

451535 0	532275 0	2013	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	AD	S	A	3			
451535 0	532275 0	2013	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	AD	S	B	1			
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	AD	S	B	8	4	4	
451535 0	532275 0	2008	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	AD	SR	C	2	1	1	
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	S	B	2	1	1	
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	2	1	1	
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	AD	S	C	2	1	1	
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Krickente	<i>Anas crecca</i>	AD	S	A	1			
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	A	1			
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	AD	S	B	2	1	1	
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	AD	S	C	2	1	1	
451535 0	532275 0	2008	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	AD	SR	C	2	1	1	
451535 0	532275 0	2013	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	OA	1			
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	AD	S	B	4	2	2	
451535 0	532275 0	2005	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	AD	R	A	2	2		
451535 0	532275 0	2013	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	AD	S	OA	2	1	1	
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	AD	S	B	2	1	1	
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	AD	S	B	40	2 0	2 0	
451535 0	532275 0	1998	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	AD	S	B	10	5	5	
451535 0	532275 0	2013	7939022 0	NSG Innauen bei Freiham, Schilfgebiet im Norden des NSG, Freihamer Au	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	AD	S	A	2			
451296 0	532507 0	1998	7939023 7	Kiesgrube ca. 500 m sw Staudhamer See	Kiesgrube	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	AD	S	B	2	1	1	
451296 0	532507 0	2008	7939023 7	Kiesgrube ca. 500 m sw Staudhamer See	Kiesgrube	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	AD	SR	B	2	1	1	
451296 0	532507 0	1998	7939023 7	Kiesgrube ca. 500 m sw Staudhamer See	Kiesgrube	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	2	1	1	
451296 0	532507 0	1998	7939023 7	Kiesgrube ca. 500 m sw Staudhamer See	Kiesgrube	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	AD	S	C	2	1	1	
451296 0	532507 0	1998	7939023 7	Kiesgrube ca. 500 m sw Staudhamer See	Kiesgrube	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	S	A	1			
451296 0	532507 0	1998	7939023 7	Kiesgrube ca. 500 m sw Staudhamer See	Kiesgrube	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	AD	S	B	2	1	1	
451730 0	532475 0	1998	7939023 8	WASSERBURG AM INN, INNENSTADT	Stadt	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	AD	S	C	2	1	1	
451730 0	532475 0	1998	7939023 8	WASSERBURG AM INN, INNENSTADT	Stadt	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	AD	S	A	1			
451730 0	532475 0	1998	7939023 8	WASSERBURG AM INN, INNENSTADT	Stadt	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	2	1	1	
451730 0	532475 0	1998	7939023 8	WASSERBURG AM INN, INNENSTADT	Stadt	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	AD	S	B	2	1	1	
451730 0	532475 0	1998	7939023 8	WASSERBURG AM INN, INNENSTADT	Stadt	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	AD	S	B	2	1	1	
451730 0	532475 0	1998	7939023 8	WASSERBURG AM INN, INNENSTADT	Stadt	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	AD	S	B	2	1	1	
451730 0	532475 0	1998	7939023 8	WASSERBURG AM INN, INNENSTADT	Stadt	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	AD	S	B	2	1	1	
451775 0	532180 0	1998	7939023 9	KIESGRUBE/SCHUTTAUFFÜLLU NG, CA. 600M NW ALTEISELFING	Kiesgrube	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	AD	S	C	2	1	1	
451520 0	532207 0	1998	7939024 1	Mischwald am Steilhang, 200m NW von Freiham	Mischwald	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S	B	2	1	1	
452173 0	532813 0	1999	7939025 6	NADELWALD/TUMPEL, O BABENSHAM	Nadelwald	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	AD	S	B	6	3	3	
452365 0	532883 0	1999	7939025 7	HOCHMOOR/SEE/WALDRAND, NO BABENSHAM	Hochmoor / Übergangsmoor	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	AD	S	B	2	1	1	
452346 0	532715 0	2008	7939025 8	Maisacker / Hecke o Babensham	Ackerland	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	AD	SR	B	2	1	1	

452346 0	532715 0	1999	7939025 8	Maisacker / Hecke o Babensham	Ackerland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	B	2	1	1
452346 0	532715 0	1999	7939025 8	Maisacker / Hecke o Babensham	Ackerland	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	B	2	1	1
452414 0	532698 0	1999	7939026 0	NADELWALD, CA. 3,5KM O BABENSHAM	Nadelwald	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	AD	S	B	2	1	1
452141 0	532532 0	1999	7939026 1	GEBÜSCH, CA. 2KM SO BABENSHAM	Gebüsch	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	B	2	1	1
452396 0	532059 0	1999	7939026 2	GEBÜSCH/WALDRAND, SURAU E EVENHAUSEN	Gebüsch	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	B	2	1	1
451780 0	532519 0	1998	7939026 3	KÜNSTLERPFAD/INNUFER, WASSERBURG A. INN	Fließgewässer	Krickente	<i>Anas crecca</i>	AD	S	Z	3	2	1
451912 4	532600 9	1998	7939026 4	PENZINGER SEE: E- UND N-UFER	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Braunkehle	<i>Saxicola rubetra</i>	AD	S	A	2	1	1
451321 1	532655 4	2005	7939026 5	altes Torfstichgebiet im Nordteil NSG Kesselsee	Abtorfungsfläche	Grünfrösche (unbestimmt)		AD	S		50		
451254 8	532035 3	2001	7939027 8	UNTERLAUF DER ATTEL MIT BEGLEITENDEM DAMM W ATTEL	Fließgewässer	Biber	<i>Castoridae</i>	AD	S		1		
451254 8	532035 3	2001	7939027 8	UNTERLAUF DER ATTEL MIT BEGLEITENDEM DAMM W ATTEL	Fließgewässer	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	AD	S	OA	1		
452498 9	531948 6	1991	7940006 9	Fischteichgruppe südlich Hallerschneid	Teich (ablaßbar!)	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	EI	S		1		
452498 9	531948 6	1991	7940006 9	Fischteichgruppe südlich Hallerschneid	Teich (ablaßbar!)	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	AD	S		3		
452535 6	531865 1	1991	7940007 0	TEICH BEI GROEBEN, CA. 2KM NORDOESTLICH VON AMERANG KONTAKTADRESSE BEKANNT	Teich (ablaßbar!)	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	LK	S		20		
452535 6	531865 1	1991	7940007 0	TEICH BEI GROEBEN, CA. 2KM NORDOESTLICH VON AMERANG KONTAKTADRESSE BEKANNT	Teich (ablaßbar!)	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	EI	S		11		
452519 0	531806 6	1991	7940007 1	FISCHTEICH BEI ALTWIES, CA. 1KM NORDOESTLICH VON AMERANG	Teich (ablaßbar!)	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	EI	S		3		
452489 5	531903 4	1991	7940007 3	VERWÄSSERUNG IM MAISFELD O.V. WOLFSBERG	Ephemere Lache	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	AD	S		9		
452337 8	531664 1	1950	8039001 1	NADELHOLZBESTAND CA. 400M SO AMERANG	Nadelwald	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	JU	S		1		1
452387 4	531731 0	1991	8039005 9	TEICH E AMERANG	Teich (ablaßbar!)	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	AD	R		3		
452175 0	531700 0	1998	8039013 3	NIEDERUNGSWIESEN W LATTENBERG (BEI AMERANG)	Wiesen und Weiden / Grünland	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	AD	S	B	6	3	3
452175 0	531700 0	1998	8039013 3	NIEDERUNGSWIESEN W LATTENBERG (BEI AMERANG)	Wiesen und Weiden / Grünland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	AD	S	C	4	2	2
452175 0	531700 0	1998	8039013 3	NIEDERUNGSWIESEN W LATTENBERG (BEI AMERANG)	Wiesen und Weiden / Grünland	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	JU	S	OA	3		
452175 0	531700 0	1998	8039013 3	NIEDERUNGSWIESEN W LATTENBERG (BEI AMERANG)	Wiesen und Weiden / Grünland	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	B	2	1	1
452175 0	531700 0	1998	8039013 3	NIEDERUNGSWIESEN W LATTENBERG (BEI AMERANG)	Wiesen und Weiden / Grünland	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	AD	S	A	1		
452270 0	531665 0	1998	8039013 4	WESTEXPONIERTER HANG W AMERANG	Wiesen und Weiden / Grünland	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	AD	S	B	2	1	1
452116 8	531785 7	2011	8039038 8	Zillhamer Achen ca. 300 m südöstl. von Murn	Bach	Unio crassus (Gesamtart)		GH	S	YY	0		
452116 8	531785 7	2011	8039038 8	Zillhamer Achen ca. 300 m südöstl. von Murn	Bach	Unio pictorum (Gesamtart)		GH	S	YY	0		
452310 0	531710 0	2016	8039041 2	AMERANG, KIRCHE	Kirche	Fledermäuse (unbestimmt)			S		0		
452310 0	531710 0	1991	8039041 2	AMERANG, KIRCHE	Kirche	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	KS	S		1		
452310 0	531710 0	1945	8039042 3	AMERANG	Gebäude (-teil)	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	AD	S		21		
452310 0	531710 0	1945	8039042 3	AMERANG	Gebäude (-teil)	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	OA	S		1		
452310 0	531710 0	1977	8039042 3	AMERANG	Gebäude (-teil)	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	OA	S		16		
452310 0	531710 0	2000	8039042 3	AMERANG	Gebäude (-teil)	Zweifarbtfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	TA	S	EF	1		

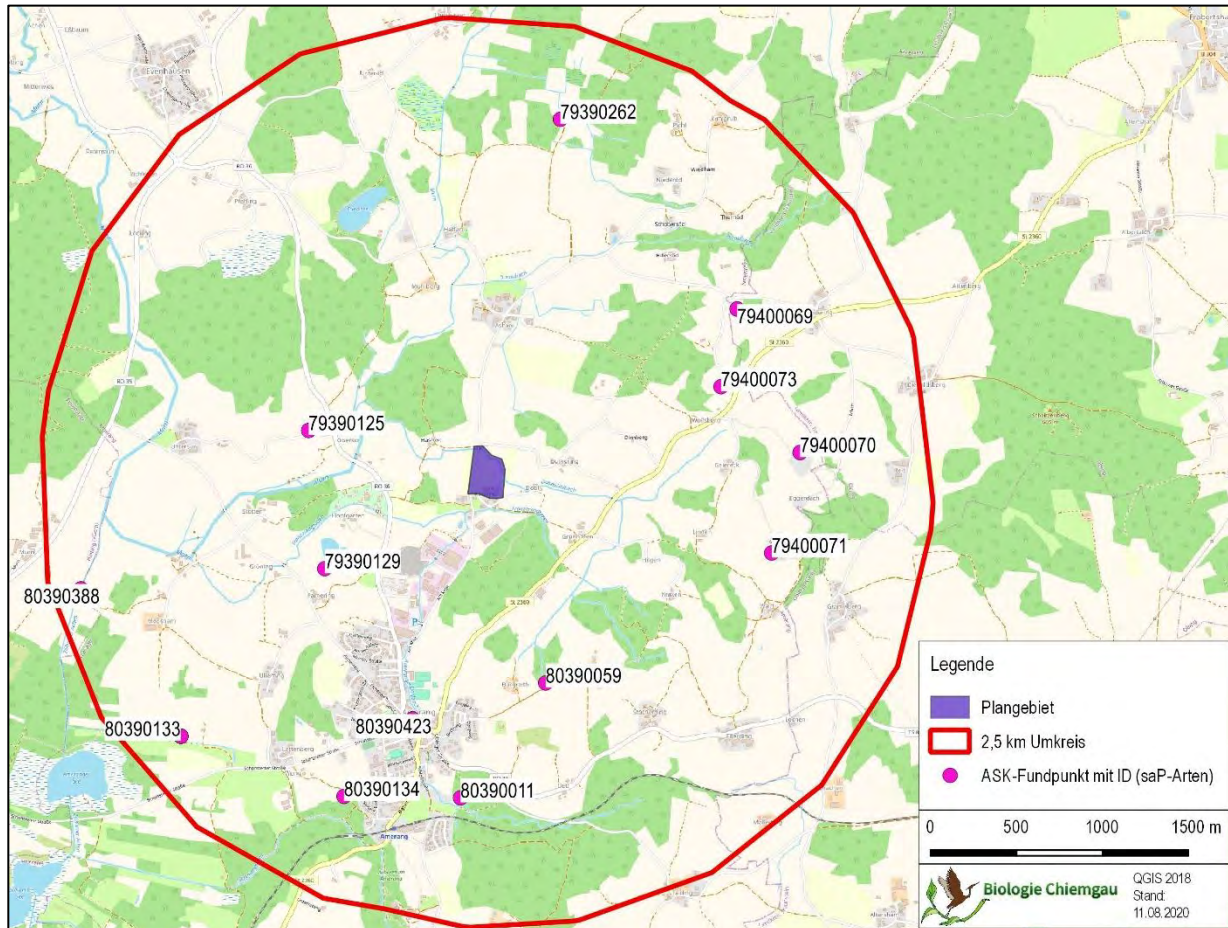
Erläuterungen zur Tabelle

ID	ID vom Fundort
RW	Rechtswert (Gauss-Krüger-Koordinatensystem Zone 4)
HW	Hochwert (Gauss-Krüger-Koordinatensystem Zone 4)
AN	Anzahl

M	Männchen
W	Weibchen
Jahr	Jahr der Datenerfassung
NW-Stadium (NW-Sta)	
AD	Adult, Imago
EI	Ei, Gelege, Laich, Laichballen, Laichschnur
JU	Juvenil, Jungtier, Hüpferling
KS	Kotspur, Kotalwurf
OA	ohne Angabe
PU	Puppe
SA	Subadult
TA	Totfund Adult
TJ	Totfund Juvenil
Nachweismethode (NW-M)	
AZ	Ausflugszählung
BD	Bat Detector
LA	Lautanalyse nach LfU-Kriterien
NF	Netzfang
OA	ohne Angabe
R	Ruf
S	Sicht
SR	Sicht und Rufe
SS	Selektive Suche
Status (Sta)	
O	potentieller Fledermausfundort
XX	Art erloschen/verschollen
AA	Art angetroffen
A	mögliches brüten/Brutzeitfeststellung
B	wahrscheinlich brütend
C	sicher brütend
EF	Einzelfund außerhalb Quartier
JH	Jagdhabitat
N	Nahrungssuche
RA	Raumnutzung ohne nähere Angaben

10.3. Anhang III: Auswertung der Artenschutzkartierung (Auszug; LfU 2018; bearbeitet in QGIS 2019)

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Auswertung der Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Artnachweisen von saP-relevanten Arten im Umkreis von 2,5 km um das Untersuchungsgebiet (**rosa Punkte**; LfU 2018; bearbeitet). Es wurden nur Daten ab dem Jahr 1995 berücksichtigt (siehe Tabelle Anhang II für Details; LfU 2018; bearbeitet in QGIS 2019).

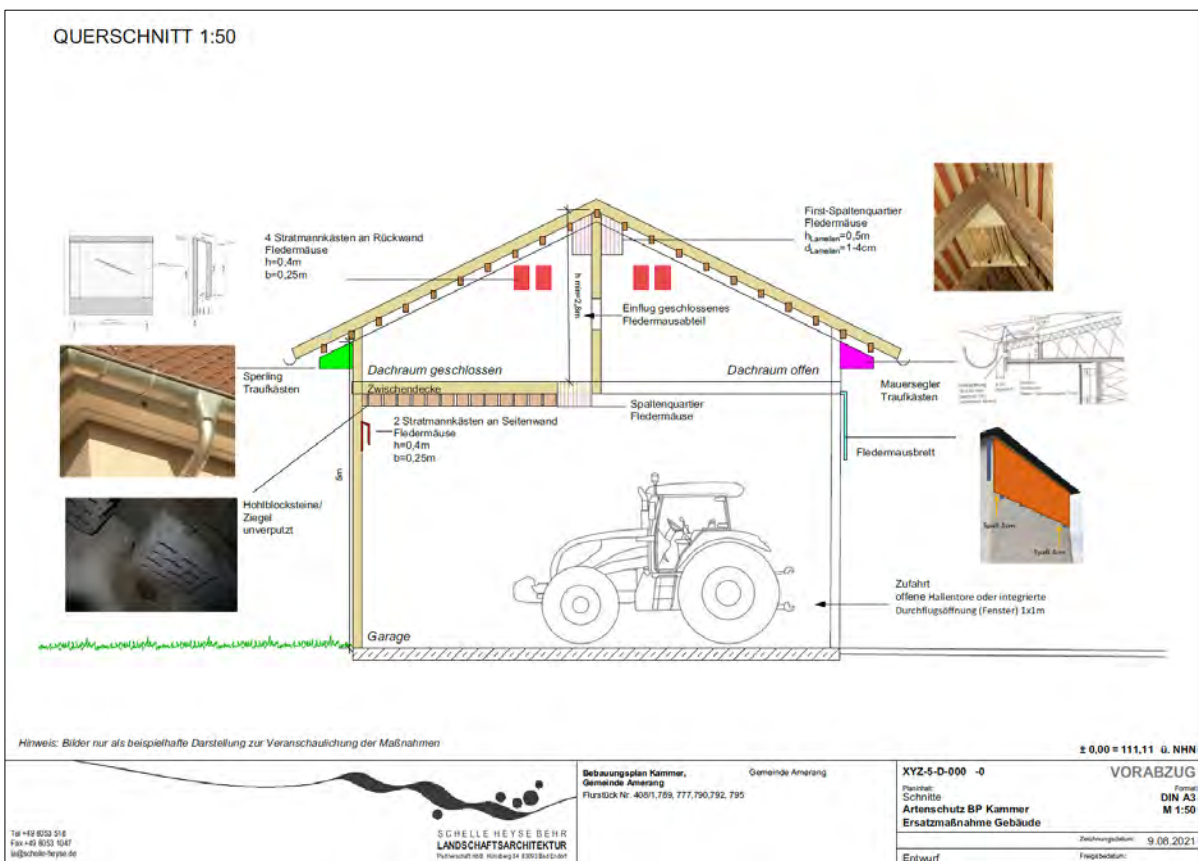


10.4. Anhang IV: Zusammenfassung der Artbestände und der Maßnahmen CEF-01 und CEF-02

Zusammenfassung der Artbestände und der Maßnahmen CEF-01 und CEF-02							
Art	Wimperfledermaus	Brandtfledermaus	Braunes Langohr	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Feldsperling	Mauersegler
	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Myotis brandtii</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Passer montanus</i>	<i>Apus apus</i>
RLD	2, stark gefährdet	V, Vorwarnliste	V	ungefährdet	ungefährdet	V	ungefährdet
RLB	1, vom Aussterben bedroht	2, stark gefährdet	V	ungefährdet	ungefährdet	V	3
EHZ K	ungünstig/unzureichend	ungünstig/unzureichend	günstig	ungünstig/unzureichend	günstig	ungünstig	ungünstig
Aktuelles Vorkommen/ Nachweis	3 M (einzeln), 2 W (Minikolonie), Kotsuren von 2020 und 2021	Kotsuren von 2020; vermutlich Einzeltiere in Dachzwischenräumen	1-2 Tiere	3 außen, 3-4 innen (Kotsuren von 2020)	3	7 Brutpaare	3 Brutpaare
Hangplatz	innen in Halle Dachgiebel und unter Ziegel	Halle innen	in der Halle, unterer Bereich Werkzeugraum, in Hohlblocksteinen an der Decke	außen und innen	außen Nordosten	im Dach/Traufe; West, Südwest, Ost, Südostseite	Dach/Traufe; Osten
Anwesenheit (i.d.R.)	Mai-August (Oktober)	Ende April bis Juli (August)	(März) April-September (Oktober)	ganzjährig	(April) Mai-Juli (August)	ganzjährig	April bis September
Maßnahmen am Ersatzstadi							
Lage am/ im Gebäude	innen im Dachraum, Mindesthöhe First 3 m	außen und innen	innen	außen und innen	vorwiegend außen	außen	außen
Art des Ersatzes		Fledermausbretter außen: Süden, Osten und Norden (je Seite, die Hälfte der Seite) umlaufen (je 1 Stück), Latten im Abstand 50-70 cm zur Befestigung Brett, Spaltbreite 1-4 cm, bei glattem Putz Rückwand an Gebäude aus ungehobelten Brettern anbringen, Hälfte je Fledermausbrett dicht schließen und andere Hälfte mit 2 cm Abstand zum Dachvorstand;				14 Sperlingskästen (Faktor 1:2)	12 Mauerseglerkästen/Traufkästen (Faktor 1:4); Verschluss bis Ankuft Mauersegler
	Spaltenquartiere: im Dachfirst mit Holzfächern aus 5-10 Brettlamellen, Abstand verschieden von 1-4 cm, einige Lamellen eng, nach oben hin dicht; zwei unterschiedlich temperierte Bereiche					6 Süd, 4-Ost- und 4 Nordseite direkt unter Giebel/Dachüberstand	8 West- und 4 Nordseite direkt unter Giebel/Dachüberstand; Abstand Einflugsloch 0,5 cm auseinander
		innen: Stratmannkästen, Spalt 3,5-1,5 cm; insgesamt 6 Kästen	Zwischendecke mit doppelter Holzlattung	innen: Stratmannkästen innen mit Spalt 2,5-1,5 cm und 3,5-2 cm (siehe Wimperfledermaus)			
				Zweireihige Holzstapel als Winterquartiere			
Bemerkungen	zwei Ebenen schaffen						
	raue tragende Balken im Dachraum						
				im Winter anwesend	ggf. im Winter anwesend	im Winter anwesend	
	Einflugöffnung im Osten; Abstand zu Gehölzen 4-5m	Windbrett vorsehen					
Grundsätzliche Vorgaben	Starken und störenden Lichteinfluss eliminieren; Fledermaus- und Vogelfreundliche Beleuchtung (siehe saP)						
	Sägeraues unbehandeltes Holz/ Balken verwenden						

Legende siehe Seiten 10 und 13

10.5. Anhang V: Planzeichnungen der Maßnahmen CEF-01 und CEF-02 (Schelle&Mühl 2021)



11. Fotodokumentation



Abbildung 14: Östlicher Teilbereich des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Nordosten (23.07.2019)



Abbildung 15: Südöstlicher Teilbereich des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Südosten



Abbildung 16: Plangebiet in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Süden (Mühl 26.02.2020)



Abbildung 17: Nördlicher Teil des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Südwesten (Mühl 26.02.2020)



Abbildung 18: Nordöstlicher Teilbereich des Plangebiets in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Osten (Mühl 26.02.2020)



Abbildung 19: Brücke im Plangebiet in der Gemeinde Amerang (Mühl 26.02.2020)



Abbildung 20: Risse unter der Brücke im Plangebiet in der Gemeinde Amerang (Mühl 26.02.2020)



Abbildung 21: Dobelmühlbach im Nordosten des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Nordosten (Mühl 26.02.2020)



Abbildung 22: Südseite des Hauptgebäudes im Süden des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Norden (Mühl 06.05.2021)



Abbildung 23: Ostseite des Hauptgebäudes im Süden des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Nordwesten (Mühl 06.05.2021)



Abbildung 24: Nordseite der Halle mit angrenzenden Ackerflächen in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Osten (Mühl 06.05.2021)



Abbildung 25: Hauptgebäude mit Halle im Süden des Plangebietes in der Gemeinde Amerang; Blick in Richtung Norden (Mühl 06.05.2021)