Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Vorhaben

Grundstückentwicklung „SGF Villa“, Fl.Nr. 2087

Stadt Waldkraiburg

Auftraggeber: SGF GmbH & Co. KG
Graslitzer Str. 14
84478 Waldkraiburg

Auftragnehmer und Bearbeitung: Umwelt-Planungsbüro
Dipl. Ing.(FH) Alexander Scholz
Straßhäusl 1
84189 Wurmsham

ALEXANDER SCHOLZ
UMWELT-PLANUNGSBÜRO

Datum: 19.09.2023

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Einleitung 5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 5
1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes 6
1.2.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum 6
1.2.2 Habitatstrukturen und Lebensraumeignung 7
1.3 Datengrundlagen 8
1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 8
2 Auswertung Sekundärdaten 9
3 Bestands- und Strukturerfassungen 2023 11
3.1 Bestandserfassung der Zauneidechse 11
3.2 Gebäudekontrolle 12
3.3 Biotopbaumkartierung 14
4 Wirkungen des Vorhabens 15
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse 15
4.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse 16
4.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse 16
5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 17
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung 17
5.1.1 V-1 Bergung von Quartierstrukturen 17
5.1.2 V-2 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß 17
5.1.3 V-3 Vorgabe des Zeitraumes zur Fällung/Beseitigung von Bäumen und Sträuchern und zum Rückbau des Gebäudes 19
5.1.4 V-4 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen 19
5.1.5 V-5 Umhängen vorhandener Nistkästen 20
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) 20
5.2.1 CEF-1 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Fledermäuse 20

5.2.2 CEF-2 Biotopbaumausweisung ... 23
5.2.3 CEF-3 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für weniger häufige und/oder gefährdete Vogelarten mit saisonal genutzten Nestern ... 24
5.2.4 CEF-4 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für weniger häufige und/oder gefährdete in Höhlen brütende Vogelarten ... 25
5.2.5 CEF-5 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für häufige und ungefährdete in Höhlen oder am Gebäude brütende Vogelarten ... 26

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 27

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ... 27

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 27

6.2.1 Fledermäuse ... 28

6.2.1.1 Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen 29
6.2.1.2 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren 32

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ... 35

6.3.1 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen ... 36
6.3.2 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen ... 38
6.3.3 Weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen ... 40
6.3.4 Weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen ... 42

7 Fazit ... 45

8 Literaturverzeichnis ... 45

Anhang 1 ... 50

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1 Lage des Grundstückes der „SGF-Villa“ nördlich der Graslitzer Straße im Stadtgebiet von Waldkraiburg 6
Abb. 2 B-Plan-Ausschnitt 7
Abb. 3 Vorzuziehen sind immer die Beispiele rechts, also nach unten gerichtete Lichtquellen, die auf jene Bereiche fokussieren, wo das Licht effektiv benötigt wird. Sinnvoll ist eine Kopplung mit einem Bewegungsmelder (Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach) 18
Abb. 4 Gebündelte Beleuchtung von oben auf die effektiv zu erhellende Fläche 18
Abb. 5 Vorschlag Position der künstlichen Fledermausquartiere an den neuen Gebäuden (—) 22
Abb. 6 mögliche Positionen für künstliche Quartiere für Fledermäuse an Gebäuden (Quelle: LBV München) 22
Abb. 7 Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse unter einer Abdeckung (Quelle: LBV München) 23
Abb. 8 zusätzlich zu erhaltende Einzelbäume im Kontext von Maßnahme CEF-3 (○) 24

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1 Auswertung ASK-Daten (Nachweise ab 2000, TK 7740/7840 Stand 01.03.2022/01.09.2019) 9
Tab. 2 Empfehlung zu verschiedenen Nistkastentypen mit Bezugsquelle und Angabe der erforderlichen Anzahl 25
Tab. 3 Empfehlung zu verschiedenen Nistkastentypen mit Bezugsquelle und Angabe der erforderlichen Anzahl 26
Tab. 4 Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen 29
Tab. 5 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren 32
Tab. 6 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden/Gruppen relevanten und zu prüfenden Vogelarten 36
Tab. 7 Weniger häufige und/oder gefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen 36
Tab. 8 Weniger häufige und/oder gefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen 38
Tab. 9 Häufige und weit verbreitete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen 40
Tab. 10 weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen 42

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Grundlage dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind alle Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben auf dem SGF-Gelände zwischen der Reichenberger Straße, der Graslitzer Straße und dem Schweidnitzer Weg (Fl.Nr. 2087), im Stadtgebiet von Waldkraiburg zu erwarten sind.

Für eine genaue Darstellung des Vorhabens wird auf die Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan verwiesen (Plankooperation Architektur Johannes Kessner, Waldkraiburg / Breinl Landschaftsarchitektur + Stadtplanung, Reisbach, Stand 22.09.2023). Diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zielt auf mögliche Schädigungs- bzw. Störungsverbote für Tier- und Pflanzenarten, die aktuell im Wirkraum des Vorhabensgebietes ihre Lebensstätten oder Wuchsstandorte besitzen können.

Um den Geltungsbereich des Maßnahmengebietes bzw. dessen Wirkraum hinsichtlich seiner Lebensraumeignung für Tierarten konkret abschätzen und somit das prüfrelevante Artenspektrum festlegen zu können, fand neben einer Biotopbaumkartierung im Jahr 2023 auch eine Bestandserfassung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Spätsommer 2023 durch vier Begehungen statt (Erfassung von Jungtieren).

In der vorliegende saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt wird, ist derzeit nicht bekannt*).

Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Arten, die nach nationalem Recht „streng geschützt“ sind, aber nicht in der Internet-Arbeitshilfe bzw. der saP-Abschichtungsliste aufgeführt sind (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten), werden im Rahmen der saP nicht behandelt. Hier wird auf die Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan verwiesen (Plankooperation Architektur Johannes Kessner, Waldkraiburg / Breinl Landschaftsarchitektur + Stadtplanung, Reisbach, Stand 22.09.2023).

1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

1.2.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum

Das geplante Bebauungsgrundstück Fl.Nr. 2087 liegt an der Graslitzer Straße im Zentrum von Waldkraiburg zwischen dem Stadtpark im Norden und dem Grünen Ring im Süden (s. Abb.1).

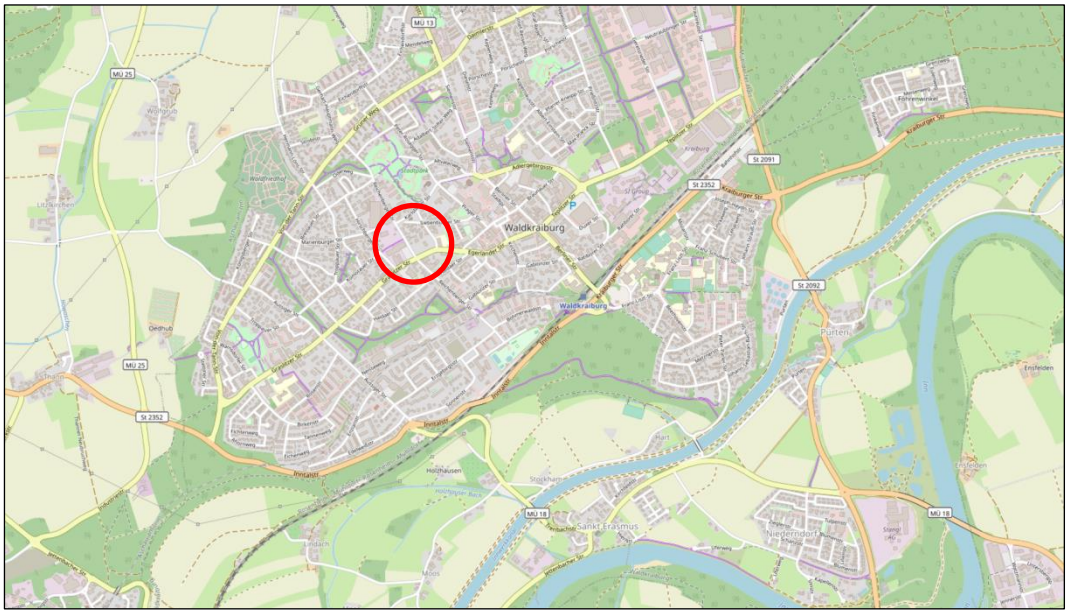


Abb. 1 Lage des Grundstückes der „SGF-Villa“ nördlich der Graslitzer Straße im Stadtgebiet von Waldkraiburg

Internationale, europäische oder nationale Schutzgebiete finden sich im Planungsgebiet nicht. Auch liegen keine Biotopflächen gem. Bayerischer Biotopkartierung vor. Naturräumlich liegt das Vorhabensgebiet in der Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65), genauer in der Naturraum-Untereinheit „Unteres Inntal“ (054), in der kontinentalen biogeografischen Region.

Der zu betrachtende Wirkraum des Vorhabens beschränkt sich auf das geplante Bauvorhaben samt der angrenzenden Flächen. Lärmimmissionen durch Störwirkungen, die durch die künftige Wohnnutzung des Geländes entstehen, können sich in benachbarte Gebiete verlagern, wodurch sich ein etwas vergrößerter Wirkraum ergeben kann.

Abb. 2 B-Plan-Ausschnitt
(Quelle: Plankooperation Architektur Johannes Kessner, Waldkraiburg / Breinl Landschaftsarchitektur + Stadtplanung, Reisbach, Stand 22.09.2023)

1.2.2 Habitatstrukturen und Lebensraumeignung

Das Grundstück Fl.Nr. 2087 ist an drei Seiten von Straßen umgeben und im nördlichen Anschluss grenzen private Wohngrundstücke an. Das Areal stellt ein parkähnliches Privatgrundstück dar, in dessen Zentrum sich die sogenannte „SGF-Villa“ befindet. Der westliche Teil wird durch sechs stattliche Solitärbäume geprägt, bei denen es sich um verschiedene Eichen handelt, darunter auch Rot-Eichen sowie Rot-Buchen.

Im östlichen Teil finden sich Schnitthecken, Einzelbaumgruppen und speziell am östlichen und südöstlichen Rand auch zusammenhängende Baum- und Strauchvegetation sowie waldähnliche Buchengruppen. Der Baumbestand mit einzelnen qualitativ höherwertigen Strukturelementen an Stämmen wie Specht- und Baumhöhlen wird in Kap. 3.3 ausführlich erläutert und dargestellt.

Das Gebäude besitzt an seiner Südseite stärkeren Wein- und Waldrebenbewuchs, welcher von kleineren Vogelarten zur Anlage der Nester genutzt werden kann. Das Gebäude selbst besitzt grundsätzlich Brutmöglichkeiten für z.B. Vogelarten wie den Haussperling im Bereich der Regenrinne und Dachtraufe. Für Fledermäuse liegen bis auf die Hohlräume in den Rollkästen im Grunde keine auffälligen Bereiche vor, die eine besondere Quartiereignung darstellen würden (s. Kap. 3.2)

Insgesamt liegen für verschiedene Tierarten geeignete, unterschiedliche Habitatbedingungen vor. So finden Fledermäuse und Vögel und ggf. auch der Eremit (*Osmoderma eremita*) in natürlichen Baumhöhlen oder Specht-

höhlen Quartiermöglichkeiten bzw. Brutmöglichkeiten. Im Bestand ist auch ein gewisser Anteil an noch stehendem Totholz vorhanden.

Die regelmäßig gemähten Wiesenflächen auf dem Grundstück stellen insbesondere für verschiedene Vogelarten auch einen wichtigen Nahrungssuchraum innerhalb des städtischen Bereiches dar. Mit den teilweise besonnten und weniger oft gemähten Säumen an den Gehölzbeständen existiert auch eine im Vorfeld nicht auszuschließende Lebensraumeignung für Reptilienarten wie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung TK-Blatt 7740 und 7840 (LFU Bayern, Stand 01.03.2023 und 01.09.2019)
- Luftbilder, Topografische Karten
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Internet-Arbeitshilfe (saP), LFU Bayern
- Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).
- Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Arten der kontinentalen biogeografischen Region (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH Arten Deutschlands BFN 2007)
- Ergebnisse der Biotopbaumkartierung und der Bestandserfassungen der Zauneidechse im August/September 2023 (Umwelt-Planungsbüro Scholz)
- Städtebaulicher Entwurf – Grundstückentwicklung „SGF Villa“ (Architektur Johannes Kessner, Waldkraiburg, Stand 01.06.2023)
- Lageplan mit Bäumen (Architektur Johannes Kessner, Waldkraiburg, Stand 01.06.2023)
- Baumbestandsplan (Ingenieurbüro Klaus Schillhuber, Waldkraiburg, Stand 7.05.2023)
- Bebauungsplan mit int. Grünordnung (Plankooperation Architektur Johannes Kessner, Waldkraiburg / Breinl Landschaftsarchitektur + Stadtplanung, Reisbach, Stand 22.09.2023)

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021. 1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die gutachterliche Bewertung und Beurteilung des artspezifischen Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population der betroffenen Tier- oder Pflanzenart erfolgt in Anlehnung an das durch die Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA) beschlossene Bewertungsschema. Danach wird der Erhaltungszustand anhand der drei Parameter Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der Population (Populationsdynamik und –Struktur, aktuelle Erkenntnisse der Bestandsentwicklung etc.) und Beeinträchtigungsintensität des Vorhabens eingestuft und aggregiert.

2 Auswertung Sekundärdaten

In den Daten der Artenschutzkartierung Bayern finden sich innerhalb der TK25-Blätter 7740 und 7840 im Umgriff des Vorhabens mehrere Nachweise von planungsrelevanten Tierarten, welche aber ausschließlich außerhalb des Geltungsbereiches liegen.

Es existieren Nachweise von Fledermäusen in Waldkraiburg (Einzelnachweise) an Hochhäusern im Südosten an der Innkante, im Umfeld der Kläranlage (Hangwald, Innkanal, Kleingärten), am Waldrand Mühldorfer Hart mit Kleingärten an der Bahn, am Weg an der Innkante im Wald am Südrand der Stadt (Wohngebiet Gasteig), im/am Rathaus oder am Friedhof samt Umgebung. Darunter finden sich Nachweise der Arten Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) oder der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Als weitere Säugetierart wurde die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Wald an der Innkante bei Waldkraiburg im Jahr 2013 nachgewiesen.

Bei den Vögeln existieren für den Stadtbereich u.a. Nachweise von Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünspecht (*Picus viridis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) oder Waldohreule (*Asio otus*).

Ein Nachweis der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) liegt für den Bereich Alter Bahnhof zusammen mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Für die Zauneidechse liegen weitere Nachweise bei Howaschen oder dem Fassungsbereich eines Trinkwasserschutzgebietes bei Wolfgrub.

Im Jahr 2017 wurde der Nachtkerzenschwärmer in einem Hausgarten in Waldkraiburg nachgewiesen.

Tab. 1 Auswertung ASK-Daten (Nachweise ab 2000, TK 7740/7840 Stand 01.03.2022/01.09.2019)

ASK-Nr.	Ort	Artnachweis	Jahr
Säugetiere			
7740-0711	Waldkraiburg, Einzelnachweise	Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	2019
		Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)	2013
		Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)	2004
		Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)	2014
		Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	2016
		Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)	2020
		Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	2004
7740-0736	Waldkraiburg, Hochhäuser im Südosten an der Innkante	Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	2020
		Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	2008
		Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	2012
7740-0739	Waldkraiburg, Rathaus	Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	2015
7740-0745	Waldkraiburg, Umfeld der Kläranlage (Hangwald, Innkanal, Kleingärten)	Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	2008
		Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	
		Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	
7740-0749	Waldkraiburg, Friedhof und Umgebung sowie nordwestlich angrenzender Wald	Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	2018
		Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	2008
		Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)	2008
		Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)	2008
		Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	2007
		Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	2018

7740-0755	Waldkraiburg, Metznerstr., Wohnhaus	Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	2020
7740-0760	Waldkraiburg, Johann Strauss-Str. 29	Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	2020
7740-0762	Waldkraiburg – Waldrand Mühldorfer Hart mit Kleingärten an der Bahn, ö. ST 2091	Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	2009
7740-0767	Franz Liszt Mittelschule, Fassade	Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	2012
7740-0973	Wohnhaus, Albert-Lortzing-Straße, Waldkraiburg	Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	2019
7840-0450	Wald an der Innkante bei Waldkraiburg	Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	2013
7740-0501	Waldkraiburg, Weg an der Innkante im Wald am Südrand der Stadt (Wohngebiet Gasteig)	Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	2008
Vögel			
7740-0032	Garten in Waldkraiburg	Feldsperling (*Passer montanus*) Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)	2007 2008 2007
7740-0198	Waldkraiburg, Gablonzerstr. 1D	Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) Mauersegler (*Apus apus*) Waldlaubsänger (*Phylloscopus silibatrix*)	1996
7740-0204	Laubwald Stadtgrenze	Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	1996
7740-0215	Howaschen	Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)	2007
7740-0218	Waldkraiburg	Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)	1997
7740-0471	Friedhof, Waldkraiburger Friedhof und angrenzender Wald	Goldammer (*Emberiza citrinella*) Grünspecht (*Picus viridis*) Turmfalke (*Falco tinnunculus*) Waldohreule (*Asio otus*)	2007 2008 2008 2008
7740-0472	Waldkraiburg, Wohnblöcke P. Rosegger-Str.	Mauersegler (*Apus apus*)	2008
7740-0473	Südrand Waldkraiburgs, Innkante, Wohnsiedlung	Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) Kuckuck (*Cuculus canorus*)	2007
7740-0479	Ackerfläche zw. Wolfgrub und Waldkraiburg	Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) Feldlerche (*Alauda arvensis*) Goldammer (*Emberiza citrinella*) Wachtel (*Coturnix coturnix*)	2008 2007 2007 2011
7740-0489	Wolfgrub, Ortsbereich	Feldsperling (*Passer montanus*) Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)	2007 2007 2007
7740-0500	Bach Howaschen bei Wolfgrub	Goldammer (*Emberiza citrinella*)	2010
7740-0503	Feld am Waldrand südlich Wolfgrub	Wachtel (*Coturnix coturnix*)	2009
7740-0684	Ufer der Howaschen und Feldweg sowie angrenzende Felder	Wachtel (*Coturnix coturnix*)	2019
7740-0537	Howaschen Graben	Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)	2010
7740-0872	Hochhaus, Adlergebirgsstraße 3, Waldkraiburg	Mauersegler (*Apus apus*)	2015

Reptilien			
7740-0165	Alter Bahnhof	Zauneidechse (*Lacerta agilis*) Schlingnatter (*Coronella austriaca*)	1994
7740-0537	Howaschen Graben	Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	2010
7740-0684	Ufer der Howaschen und Feldweg sowie angrenzende Felder	Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	2011
7740-0990	Fassungsbereich eines Trinkwasserschutzgebietes südlich Wolfgrub	Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	2019
7740-0963	Waldkraiburg, Garten im SO.	Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)	2017

3 Bestands- und Strukturerfassungen 2023

3.1 Bestandserfassung der Zauneidechse

Insgesamt existieren auf der Vorhabensfläche nur wenige Bereiche mit Lebensraumeignung für die Zauneidechse und größtenteils wird das Grundstück regelmäßig gemäht. Nur auf einer Fläche im Umfeld des Gebäudes liegt eine weniger stark gemähte Grasfläche mit Altgras, Wurzelstöcken und umgebenden Sträuchern, die möglicherweise eine Eignung für Reptilien besitzt.

Potenziell für die Zauneidechsen geeigneter Saum

Als Zielart wurde vor Beginn der Untersuchung insofern die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) definiert. In den Daten der Bayerischen Artenschutzkartierung existieren keine Nachweise der Schlingnatter oder der Zauneidechse für das Untersuchungsgebiet oder angrenzende Flächen.

Die Bestandserfassung hatte zum Ziel, eine mögliche Betroffenheit der Art zu ermitteln und ggf. aus dem Ergebnis Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation ableiten zu können.

Die Zauneidechse besiedelt i.d.R. wärmegetönte südexponierten Flächen und Böschungen. Solche Standorte sind aufgrund der guten Voraussetzungen für die artspezifische Thermoregulierung und des mageren Bewuchses für Sonn- und Eiablageplätze als Habitate gut geeignet.

Methodik

Die insgesamt fünf Kartiertermine fanden am 02.08., 28.08., 06.09., 15.09. und 21.09.2023, ausschließlich bei geeigneter Witterung statt. Zu allen Terminen lagen warme Temperaturen über 19° Grad C. vor, es war windstill und sonnig.

Die Begehungen erfolgten aufgrund des Zeitpunktes der Beauftragung zur Zeit der Jungtiere der Zauneidechse. Dabei wurden die für Reptilien geeigneten Bereiche bei günstigen Witterungsbedingungen langsam abgeschritten und abgesucht. Besonderes Augenmerk lag allgemein auf weniger regelmäßig gemähten Bereichen und Bestandsrändern.

Bei den einzelnen Reptilien-Beobachtungen werden in der Regel Art, Altersklasse und Geschlecht (soweit möglich) notiert. Die Fundorte wurden Vor-Ort in ein GPS-System übertragen und mit dem Programm ArcGIS 10.2 weiterverarbeitet.

Ergebnis

Bei den fünf Begehungen im Spätsommer 2023 konnten auf dem SGF-Gelände keine Nachweise der Zauneidechse erbracht werden. Auf dem Areal wurden bei jeder Begehung eine und teilweise zwei Katzen beobachtet. Zusammen mit der regelmäßigen Mahd der Grünflächen und der isolierten Lage des Grundstückes im Zentrum vom Waldkraiburg dürften dies wohl die ausschlaggebenden Faktoren für ein Fehlen der Art auf dem Gelände sein.

3.2 Gebäudekontrolle

An Teilen der Fassade befinden sich Rankpflanzen wie Wein und Waldrebe, welche verschiedenen Vogelarten grundsätzlich die Möglichkeit des Nestbaus bieten. Alte Nester wurden, soweit einsehbar, aber nicht festgestellt. Insgesamt hängen drei Nistkästen an den markanten Altbäumen im westlichen Teil des Grundstückes.

An der Fassade des Gebäudes existieren keine Wandverkleidungen oder vergleichbare Strukturen, die Fledermäusen als Quartiermöglichkeiten zur Verfügung stehen würden. Auch an dem Vordach finden sich keine, dahingehend nutzbaren Strukturen.

Wein- und Waldrebenbewuchs an der Fassade des Gebäudes

Die Fenster sind mit eingebauten Rollokästen ausgestattet. Alle Rollokästen im Erdgeschoss wurden per Taschenlampe auf Besatz und die Fensterbretter sowie der Traufstreifen am Gebäude auf Fledermauskot kontrolliert. Hierbei konnten keine Hinweise auf aktuellen Fledermausbesatz festgestellt werden.

Das Gebäude ist mit einem neuen Wohngebäude zu vergleichen. Der Dachstuhl ist vollständig verschlossen, ohne mögliche Zugänge für Fledermäuse. Auch nicht im Dachtraufbereich. Ein- oder Ausflüge von Fledermäusen sind im Grunde nicht möglich. Es finden sich keine Nischen oder Spalten, durch welche Fledermäuse in den Dachstuhl gelangen könnten. Auch der Dachboden wurde ergebnislos auf Kot oder andere Hinweise kontrolliert, die auf eine Nutzung des Dachstuhls durch Fledermäuse, z.B. zur Wochenstubenzeit hindeuten würden.

Blick in den Dachstuhl des Gebäudes

Alle Kellerräume sind mit Fenstern ausgestattet, die vollständig verschlossen sind. Die Kellerdecken sind aus glattem Beton, ohne eine Eignung als Hangplätze für Fledermäuse.

Kellerraum ohne Hangplatz-Möglichkeiten oder Einflugmöglichkeiten

3.3 Biotopbaumkartierung

Der Baumbestand innerhalb des Geltungsbereiches wurde am 27.06.2023 zur weiteren Einschätzung möglicher Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten auf vorhandene Habitatstrukturen wie Höhlen, Nischen, Spalten oder sonstige Strukturmerkmale kontrolliert. Zwar fand die Begehung innerhalb des belaubten Zustandes der Bäume statt, die Baumkronen waren aber größtenteils gut einsehbar.

Westlicher Grundstücksbereich mit solitären Einzelbäumen

Innerhalb des parkähnlichen Baumbestandes auf dem Vorhabensgrundstück konnten wenige, für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten geeignete Habitatstrukturen an einzelnen Bäumen festgestellt werden. So fand sich an einem abgestorbenen Birkentorso eine größere Höhle, die evtl. vom Grünspecht (*Picus viridis*) stammt.

links: abgestorbene Birke im östlichen Teil des Grundstückes; rechts: Zwieselhöhle an älterer Eiche

An einer der insgesamt fünf älteren Eichen und Buchen mit großen Stammdurchmessern im westlichen Teil des Grundstückes, konnte etwas in das Stamminnere reichender Höhlenspalt in einem Zwiesel festgestellt werden. An zwei weiteren Alteichen wurden kleinere Mangelstrukturen wie kleinere, nicht tiefe Nischen und Spalten in frischeren Astabbrüchen erfasst. Die übrigen Bäume besitzen augenscheinlich keine erkennbaren, qualitativ höherwertigen Höhlen oder vergleichbaren Strukturen. Dies betrifft sowohl die übrigen solitär stehenden Altbäume, als auch die Buchengruppen im östlichen Teil des Grundstückes.

4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Dabei werden Wirkfaktoren genannt, die bau-, anlage- oder betriebsbedingt durch das geplante Bauvorhaben zu prognostizieren sind.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens stehen insbesondere in Zusammenhang mit dem Rückbau des Hauptgebäudes und potenziellen Beseitigungen von Biotopbäumen sowie weiteren Gehölzbeständen im Umfang

der notwendigen Eingriffe. Hinzu kommen Störwirkungen durch den Einsatz von Baumaschinen/-geräten und Transportfahrzeugen während der Bauzeit.

Flächeninanspruchnahme:

- dauerhafte Flächenumwandlung bei der Baufeldfreimachung sowie temporärer Entzug bzw. Veränderung im Bereich der Arbeitsräume und Lagerplätze
- Inanspruchnahme von derzeit grundsätzlich für verschiedene Tierarten geeigneten Habitatstrukturen (Schädigung von Lebensstätten, Tötung von Einzeltieren oder Zerstörung von Gelegen)
- Entnahme von Altbäumen mit Habitatstrukturen und Gehölzen mit nachfolgender Bebauung

Lärmimmissionen / Störungen:

- Baustellenverkehr auf Zubringerwegen während der Bauphase (Störung von Tierarten durch Baulärm)
- Baubedingte Staubentwicklungen, Abgasimmissionen (Störung von Tierarten)
- Erschütterungen und optische Störungen während der Bauphase (Störung Tierarten an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Nahrungssuchgebieten, Scheuchwirkungen durch Baumaschinen und LKWs)
- bauzeitliche Barrierewirkung oder Zerschneidungswirkung

4.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Durch den Bau der neuen Wohngebäude können dauerhaft Flächen versiegelt werden. Ein entscheidende Erhöhung der Störwirkung durch den Wohnbetrieb ist nicht zu erwarten, da das Umfeld durch den angrenzenden Straßenverkehr auf drei Seiten stärker vorbelastet ist.

Flächeninanspruchnahme:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplante Bebauung samt Versiegelung durch Zuwegungen, Erschließung usw. (Auswirkung auf Lebensräume von Tierarten)
- eine dauerhafte und entscheidende Beeinträchtigung von Vernetzungskorridoren ist nicht zu prognostizieren (potenziell genutzte Verbindungsachsen für Tiere bleiben weitgehend erhalten)
- eine Fragmentierung bzw. Verinselung bestehender Lebensräume von Tierarten ist nicht zu erwarten

4.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Mit der geplanten Wohnnutzung verbundene Lärmimmissionen werden sich voraussichtlich nicht stärker in die Umgebung verlagern. Mögliche Beeinträchtigungen sind zusammengefasst:

- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen durch den Betrieb auf dem Areal liegen bereits vor, bzw. Arten mit Vorkommen im Umfeld der Maßnahme sind an die derzeitigen und künftigen Störwirkungen mit hoher Wahrscheinlichkeit gewöhnt
- eine entscheidende Erhöhung der Zerschneidungs- und Trenneffekte von Habitaten, die über den eigentlichen Flächenverlust hinausgeht, ist betriebsbedingt nicht zu erwarten
- Auswirkungen auf sensible Habitate durch Abstrahlung von Licht

- Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse durch Kollisionen an Glasfassaden

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

5.1.1 V-1 Bergung von Quartierstrukturen

Quartierstrukturen von Fledermäusen bzw. nutzbare Höhlenabschnitte für Höhlenbrüter sind bei der Fällung vorsichtig zu bergen und anschließend durch eine Fachperson zu kontrollieren. Erreichbare Höhlen sind vorab mit Stoff oder falls erforderlich, durch einen Einwegverschluss zu verschließen. Das Bergen soll ohne stärkere Erschütterungen möglichst durch die Entnahme der kompletten Strukturbäume und mindestens durch die relevanten Stammteile erfolgen. Falls ein abschnittsweises Abtragen (z.B. mittels Hubsteiger) erforderlich ist, ist das Vorgehen mit einer fledermauskundlichen Begleitung festzulegen. Der Stamm oder Astabschnitt ist an bestehenden Altbäumen zu fixieren. Die Standorte sind per GPS einzumessen und zu dokumentieren.

Die Höhlenabschnitte an zwei Bäumen werden geborgen und in andere Gehölzbestände verbracht; in diesem Zusammenhang werden die Höhlen auf Vorkommen des Eremiten sicherheitshalber kontrolliert obwohl eine Bruteignung nicht erwartet wird (s. Kap. 5.1.1).

5.1.2 V-2 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Durch ungünstige Leuchtkörper und eine maximale Beleuchtung durch horizontal abgestrahltes Licht können sensible Vogel- oder Fledermaus-Lebensräume nachhaltig beeinträchtigt werden. Durch falsch platzierte oder abstrahlende Beleuchtung in Richtung von Höhlenbäumen, kann es zu einer Entwertung von Quartieren kommen. Durch eine richtige Platzierung bzw. Abschirmung der Beleuchtungsanlagen „nach hinten“ mit nach unten gerichteten Lichtkegeln ohne Streuwirkung, kann eine gravierende Einstrahlung in benachbarte Lebensräume und Quartiere allerdings verhindert bzw. minimiert werden (Abb. 3 und 4).

Die Beleuchtungseinrichtung an bzw. im Umfeld der geplanten Bebauung wird, sofern sicherheitstechnisch möglich, auf das minimal notwendige Maß reduziert. Insofern ist auch auf eine Außenbeleuchtung an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper zu verzichten bzw. sind diese soweit als möglich zu reduzieren. Die Beleuchtungsdauer ist zu begrenzen durch ein zeitweises Abschalten (auch bei Straßenbeleuchtung) und der Verwendung von Bewegungsmeldern.

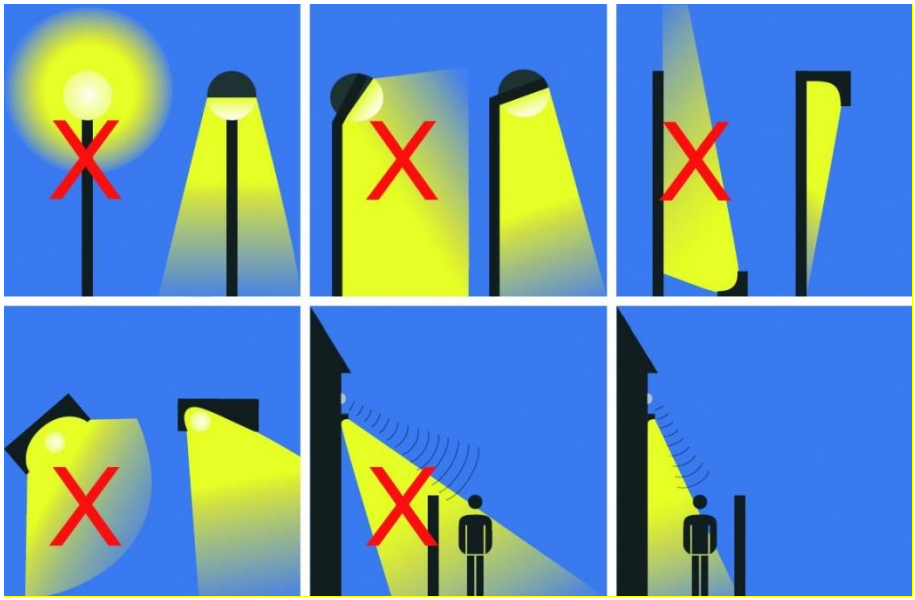


Abb. 3 Vorzuziehen sind immer die Beispiele rechts, also nach unten gerichtete Lichtquellen, die auf jene Bereiche fokussieren, wo das Licht effektiv benötigt wird. Sinnvoll ist eine Kopplung mit einem Bewegungsmelder (Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach)

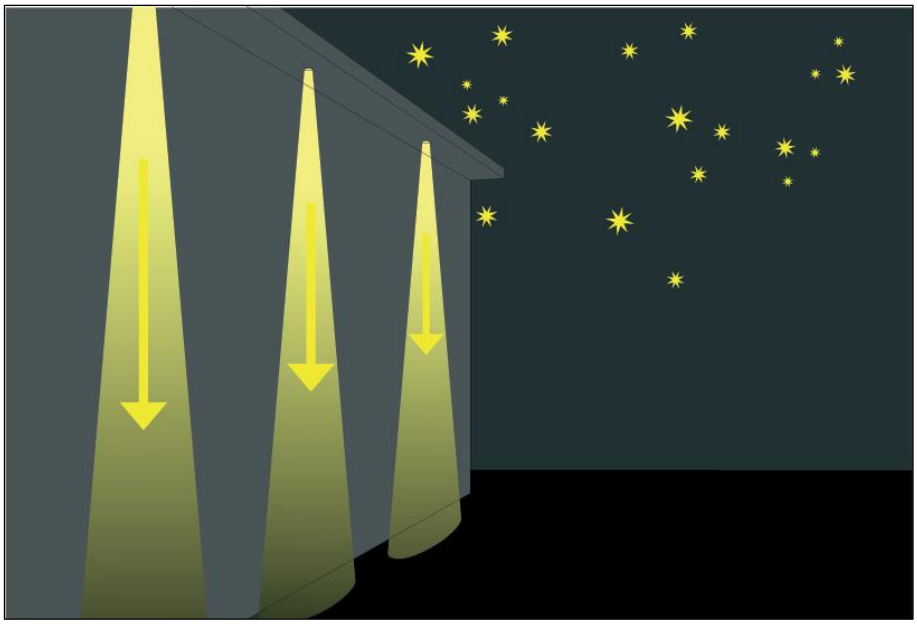


Abb. 4 Gebündelte Beleuchtung von oben auf die effektiv zu erhellende Fläche

(*Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach*)

Außenbeleuchtungen sind ausschließlich mit insektenfreundlichen, insektendichten Lampen mit UV-armen Lichtspektren (z.B. warmweiße LED < 2700 K) mit Abschirmung (z.B. Full-Cut-Off) von nächtlichem Streulicht auszustatten (s. Voith, J. & Hoiß, B. (2019): Lichtverschmutzung – Ursache des Insektenrückgangs? – ANLiegen Natur 41(1): 57-60, Laufen, **www.anl-bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an41122voith_et_al_2019_lichtverschmutzung.pdf).**

5.1.3 V-3 Vorgabe des Zeitraumes zur Fällung/Beseitigung von Bäumen und Sträuchern und zum Rückbau des Gebäudes

Vorgabe des Zeitraumes zur Fällung und Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation

Möglich Zeiträume zum Fällen von Strukturbäumen von Fledermäusen bestehen von **11.09. bis 31.10.** (vorrangig) sowie vom 16.03. bis 30.04. (wenn nicht anders möglich und falls keine Vogelbruten betroffen sind). Damit lassen sich Beeinträchtigungen inklusive erheblicher Störungen während der besonders kritischen Phasen der Jungenaufzucht (Wochenstuben, größere Jungtiergruppen) und des Winterschlafes vermeiden (ZAHN et al. 2021).

Die Fällung muss durch eine fledermauskundliche Fachkraft begleitet werden. Diese ist der Unteren Naturschutzbehörde Landratsamt Mühldorf a.Inn im Vorfeld anzuzeigen.

Bäume mit wertvollen Strukturmerkmalen, die beseitigt werden müssen, sind vor Beginn der Rodungen zu markieren und der ausführenden Firma vor-Ort zu zeigen.

Die Beseitigung von Gehölzen darf zum Schutz der Brutvögel gem. § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG nur im Zeitraum von **1. Oktober bis 28. Februar** erfolgen.

Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden

Um mögliche Beeinträchtigungen von **Fledermäusen**, die sich in Teilen der Gebäude, zu unterschiedlichen Zeiten aufhalten können, wird der Rückbau der Gebäude nur außerhalb der Winterschlafphase von Mitte Oktober bis Anfang April und vorsorglich nicht zur Wochenstubenzeit durchgeführt. Als geeigneter Zeitpunkt ist der Zeitraum **September bis Anfang Oktober** sowie ausnahmsweise das späte Frühjahr (April bis Anfang Mai) für die Maßnahme vorzugeben. Der Rückbau der wesentlichen potenziellen Quartiermöglichkeiten soll bei milder Witterung stattfinden.

Im Vorfeld soll durch Inaugenscheinnahme einer Fledermaus-Fachperson entschieden werden, dass Eingriffe in die Fassade unbedenklich sind. Dieses Vorgehen ist auch mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

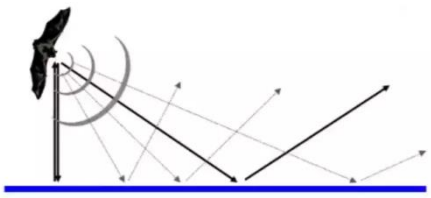
Da auch **Vögel** an den Gebäuden brüten können, ist der zweite Zeitraum nur möglich, wenn ausgeschlossen werden kann, dass Brutvorkommen an den entsprechenden Gebäuden existieren.

5.1.4 V-4 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen

Nach mündlicher Mitteilung durch das Architekturbüro Kessner sind für die geplanten Gebäude keine großflächigen Glasfassaden vorgesehen. Sollte es dennoch zur Verwendung größerer Glasflächen an Fassadenteilen der neuen Gebäude kommen, müssen grundsätzlich Maßnahmen zur Reduzierung/Verhinderung von Anflügen an Scheiben durch **Vögel** berücksichtigt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass auf größeren Glasscheiben außenseitig Markierungen angebracht werden. Dabei wird empfohlen, geprüfte Muster zu verwenden (vgl. SCHMID et al. 2012).

Eine Verwendung von schwarzen Silhouetten oder Produkten mit Wirkungen im UV-Bereich sind nicht geeignet. Ein gewisser Effekt lässt sich über die Berücksichtigung von z.B. Jalousien o.ä. erreichen. Um gefährliche Spiegelungen einzudämmen wird empfohlen, nur Gläser mit geringem Außenreflexionsgrad einzusetzen.

Fledermäuse nehmen glatte senkrechte Flächen erst kurz vor dem Aufprall wahr und können so einen Zusammenstoß oft nicht vermeiden („akustische Fallen“, GREIF et al. 2017).



Wenn eine Fledermaus auf eine glatte Oberfläche zufliegt, werden ihre Echoortungslaute zunächst von ihr weg reflektiert. Erst wenn sie sich direkt neben der glatten Fläche befindet, werden Echos zu ihr zurück geworfen. © MPI f. Ornithologie/ S. Greif

An größeren Fenstern sind bei Bedarf vorbeugend geeignete Maßnahmen zur Verhinderung/Reduzierung von Anflügen durch Fledermäuse vorzusehen. Ein gewisser Effekt lässt sich über die Berücksichtigung von z.B. Außenjalousien oder Fensterläden erreichen.

5.1.5 V-5 Umhängen vorhandener Nistkästen

Die vorhandenen Nistkästen (drei Stück) müssen mit ausreichend zeitlichem Vorlauf bzw. mindestens im Herbst vor Baubeginn, an andere Bäume in geeigneter und störungsarmer Lage umgehängt werden.

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)

Im Rahmen des Vorhabens sind folgende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern.

Die CEF-Maßnahmen müssen vor Eingriffsbeginn wirksam sein, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Die benötigte Vorlaufzeit zur Herstellung und Eintreten der Wirksamkeit (je nach Maßnahme bis zu mehreren Jahren) ist vom Vorhabensträger zu gewährleisten.

5.2.1 CEF-1 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Fledermäuse

<u>Ausgleich entfallener Baumquartiere</u>

Um das entfallende Quartierangebot für Fledermäuse an Altbäumen mit Habitateigenschaften ausgleichen zu können, müssen Fledermauskästen in entsprechendem Umfang (Faktor 1:3) in nahegelegenen und weitgehend störungsarmen Gehölzbeständen aufgehängt werden.

Insgesamt sind zwei Bäume mit jeweils mindestens einer qualitativ höherwertigen Höhle von Beseitigung betroffen. Bei einem Faktor von 1:3 ergeben sich sechs Kästen zur Kompensation. Der Kastentyp wird jeweils durch die entfallenden Quartierstrukturen bestimmt. Grundsätzlich eignen sich Rundkästen zur Kompensation von klassischen Buntspechthöhlen. Baumhöhlen o.ä., die den Fledermäusen zur Anlage von Wochenstubenquartieren oder als Überwinterungsquartiere können, erfordern einen anderen Kastentyp.

Folgende Kastentypen/Kastenzusammensetzungen werden empfohlen:

- zwei Gruppen mit jeweils:
  1x Fledermausgroßraumröhre, Fa. Hasselfeldt*
  1x Rundkasten (z.B. Typ „Fledermaushöhle 1FD (mit dreifacher Vorderwand)“, Fa. Schwegler*
  1x Rundkasten (z.B. Typ „Fledermaushöhle 2F (universell)“, Fa. Schwegler*
  *oder andere Hersteller, aber vergleichbare Qualität

Durch die Maßnahme wird der Ausfall an nutzbaren Strukturen vor Ort mittels zeitlichem Vorlauf, kurzfristig und ohne eine wesentliche Unterbrechung der Funktionsfähigkeit der betroffenen Einzelquartierstrukturen (Ruhestät-

ten) kompensiert. Die Montage der Kästen soll im Jahr vor der geplanten Fällung möglichst ortsnah erfolgen. Die Maßnahme ist deshalb mit zeitlichem Vorlauf mit den jeweiligen Flächenbesitzern abzustimmen.

Die Fledermauskästen sind jährlich zu prüfen und ggf. zu reinigen (ausfegen); dies gilt auch für unten offene Kastenmodelle. Ihre Funktionsfähigkeit ist so lange sicherzustellen, bis langfristige Maßnahmen zur Stärkung des Quartierangebotes wirken. Die Kästen sind von einer naturschutzfachlich ausgebildeten Fachkraft sachgerecht anzubringen und lagegenau zu dokumentieren. Sie sind fünf Jahre lang zu warten und bei Verlust zu ersetzen. Die Ergebnisse sind zu dokumentierten. Die Umsetzung der Maßnahme ist bis spätestens Anfang März im Jahr des Beginns der Baumaßnahme nachzuweisen.

Der Einsatz von Fledermauskästen ist lt. ZAHN et al. 2021 immer mit langfristigen Maßnahmen zur Stärkung des natürlichen Quartierangebots zu kombinieren (s. Kap. 5.2.2/CEF2).

Ausgleich entfallener Gebäudequartiere

An den geplanten Gebäuden sind künstliche Quartiermöglichkeiten, darunter insbesondere winterfeste Modelle, z.B. in Form von Einbausystemen anzubringen. Es sollen an den drei neuen Gebäuden jeweils an zwei Fassadenseiten zwei künstliche Fledermausquartiere im Zuge der Baumaßnahmen an den süd- und ostexponierten Fassadenseiten in die Außenwand integriert werden (Abb. 5 und 6). Insgesamt sind zwölf künstliche Fledermausquartiere vorgesehen. Ist eine Unterputzlösung aus technischen Gründen nicht machbar, können spezielle Fledermausquartiere an die fertige Außenwand montiert werden. Als zusätzliche Möglichkeit können schmale Holz- oder Metallkonstruktionen am Dach oder am Flachdach-Rand angebracht werden (Abb. 7).

Vorschlag Fledermaus-Fassadenquartiere:

- 8 Stück „Fledermaus-Winterquartier“, Typ „1WI“ (oder Typ „1WQ“), Fa. Schwegler*
- 4 Stück Typ „Fledermaus-Fassadenröhre“, Typ „1FR“ oder Typ „3FE Wandsystem“, Fa. Schwegler*

*oder andere Hersteller, aber vergleichbare Qualität

Die Auswahl sowie die sachgerechte Anbringung bzw. der Einbau der künstlichen Quartiere an den neuen Gebäuden ist unter Beteiligung einer Fachperson durchzuführen. Die Quartiere sind lagegenau zu dokumentieren und fünf Jahre lang zu warten. Sie sind auch nach dem Einbau i.S. einer Erfolgskontrolle fünf Jahre lang, jährlich auf Besatz zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und durch einen jährlichen Kurzbericht an die untere Naturschutzbehörde (LRA Mühldorf a.Inn) zu übermitteln.

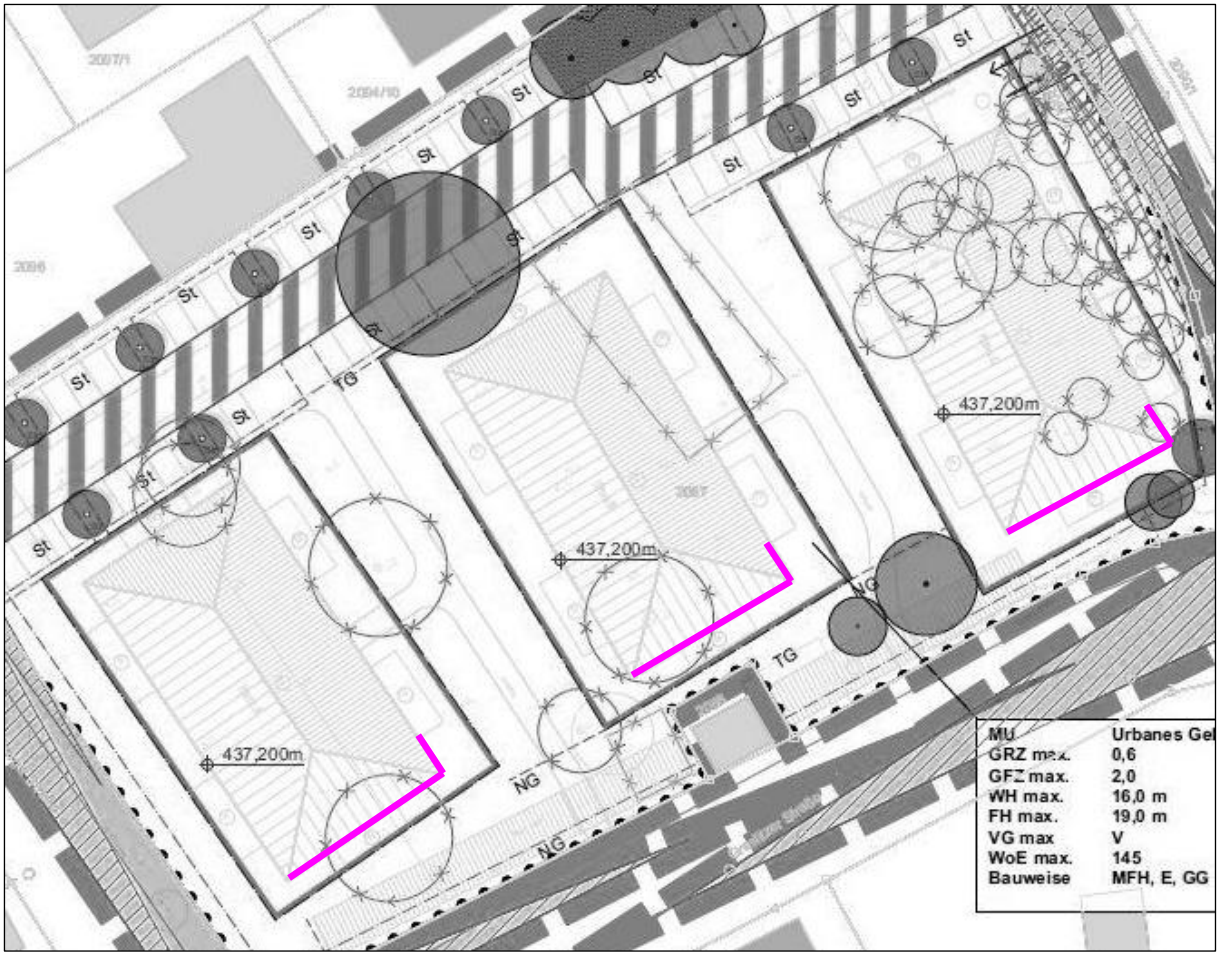
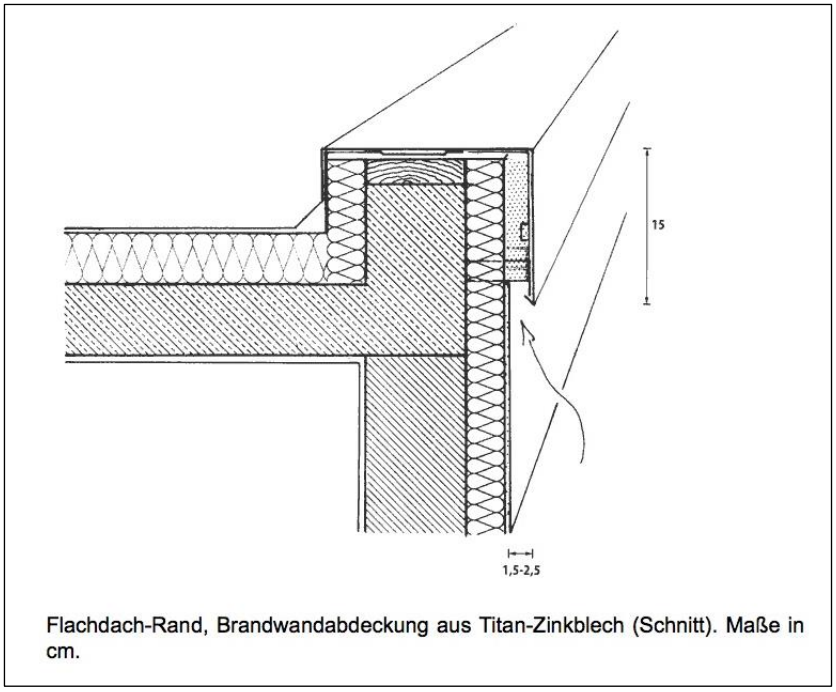


Abb. 5 Vorschlag Position der künstlichen Fledermausquartiere an den neuen Gebäuden (—)

(Quelle: Plankooperation Architektur Johannes Kessner, Waldkraiburg / Breinl Landschaftsarchitektur + Stadtplanung, Reisbach, Stand 22.09.2023)

Abb. 6 mögliche Positionen für künstliche Quartiere für Fledermäuse an Gebäuden (Quelle: LBV München)



Flachdach-Rand, Brandwandabdeckung aus Titan-Zinkblech (Schnitt). Maße in cm.

Abb. 7 Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse unter einer Abdeckung (Quelle: LBV München)

5.2.2 CEF-2 Biotopbaumausweisung

Fledermauskästen stellen nur für einen kurzfristigen Zeitraum geeigneten Ausgleich dar. Deshalb soll im Rahmen der Beseitigung der Altbäume mit Höhlen, je Baum zwei Altbäume in der Nähe des Altbaumbestandes langfristig aus der Nutzung genommen und gesichert werden. Diese Maßnahme kommt auch potenziell betroffenen Vogelarten zu Gute.

Pro entfallendem Höhlenbaum sind mindestens zwei Bäume mit einem BHD über 40 cm, die sich im räumlichen Zusammenhang zu dem gefällten Quartierbaum befinden (bis 500 m Entfernung, nur ausnahmsweise mehr) aus der Nutzung zu nehmen. Damit ergibt sich die Erfordernis der Ausweisung von mindestens vier Biotopbäumen.

Es sind vorzugsweise Bäume zu wählen, die Strukturen wie Initialhöhlen, Blitzrinnen oder Brüche aufweisen, um die Entstehung von Quartieren zu beschleunigen. Die Bäume sind mittels GPS einzumessen und dauerhaft deutlich zu markieren, damit ihre Bedeutung als Kompensationsmaßnahme (nicht fällen!) deutlich wird. Abgängige oder versehentlich gefällte Bäume sind durch die Nachmeldung weiterer Biotopbaumanwärter zu ersetzen (ZAHN et al. 2021).

Es können zusätzlich auch Bäume geringelt werden, um den Totholzanteil und somit Spechte zu fördern. Die ausgewählten Biotopbäume sind vor Baubeginn bzw. vor den Rodungsarbeiten deutlich zu markieren.

5.2.3 CEF-3 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für weniger häufige und/oder gefährdete Vogelarten mit saisonal genutzten Nestern

Hinweis: die Maßnahme **CEF-3** ist nur dann erforderlich, falls im nächsten Frühjahr/Frühsommer (geplant 2024) bei der geplanten Bestandserfassung der Vögel auf dem Grundstück bzw. im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Brutreviere der Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und/oder des Stieglitzes (*Carduelis carduelis*) nachgewiesen werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (Abb. 2) werden gegenüber der ursprünglichen Planung in Teilflächen Bäume und Strauchvegetation erhalten. Diese Maßnahme versteht sich als Optimierungsmaßnahme zur Reduzierung des Verlustes an Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Sollten bei der im Frühling/Frühsommer 2024 geplanten Bestandserfassung der Brutvögel keine der beiden Arten mit Brutvorkommen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nachgewiesen werden, besteht die Möglichkeit, die zusätzlich als zu erhaltend festgelegten Einzelbäume zu beseitigen (Abb. 8). Voraussetzung ist hierbei, dass der Erhalt technisch nicht möglich ist.

Abb. 8 zusätzlich zu erhaltende Einzelbäume im Kontext von Maßnahme CEF-3 (○)

Zusätzlich ist die Anlage dichter Gruppen mit niedrigen Sträuchern, wie z.B. niedrigen Dornstrauchgruppen, Beerensträuchern und kleineren Koniferen vorgesehen. Da diese Maßnahme in Bezug auf die Beseitigung der übrigen Gehölze nicht ausreichend ist, werden im städtischen Umfeld, auf einer geeigneten stadteigenen Fläche, spezielle Anpflanzungen sowie die Förderung von Laubbäumen inklusive einer Ansaat/Förderung von Blühsäumen umgesetzt.

Da zum Zeitpunkt der Erstellung diesbezüglich noch keine genaue Flächenverortung vorlag wird vorgegeben, dass diese Maßnahme im Vorfeld der Baumaßnahme in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Mühldorf a.Inn festgelegt wird.

5.2.4 CEF-4 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für weniger häufige und/oder gefährdete in Höhlen brütende Vogelarten

Hinweis: die Maßnahme **CEF-4** ist nur dann erforderlich, falls im nächsten Frühjahr/Frühsommer (geplant 2024) bei der geplanten Bestandserfassung der Vögel auf dem Grundstück bzw. im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Brutreviere des Gartenrotschwanzes (*Phoenicurus phoenicurus*), des Grauschnäppers (*Muscicapa striata*), des Grünspechtes (*Picus viridis*) und/oder des Stares (*Sturnus vulgaris*) nachgewiesen werden.

Als Kompensation für die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes unter Worst-Case-Ansatz möglicherweise vorkommenden Arten Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Star, werden wie in Tab. 2 angegeben, spezielle Vogelbrutkästen an geeigneten Bäumen auf dem SGF-Gelände oder besser im Umfeld an Bäumen aufgehängt, welche sich in einem ausreichenden Abstand zum Bauvorhaben befinden. Dadurch soll es Brutpaaren der betroffenen Vogelarten ermöglicht werden, im räumlich funktionalen Zusammenhang adäquate Brutplatzmöglichkeit finden zu können.

Der zu wählende Nistkastentyp sowie die Anzahl sollten sich nach den tatsächlich vorkommenden Vogelarten sowie nach Art und Qualität des entfallenden Höhlennistplatzes richten. Pro Vogelart sollen mindestens folgende Nistkästen berücksichtigt werden:

Tab. 2 Empfehlung zu verschiedenen Nistkastentypen mit Bezugsquelle und Angabe der erforderlichen Anzahl

Vogelart	Nistkastentyp	Bezugsquelle[1]	erforderliche Anzahl
Gartenrotschwanz	Mardersicherer Höhlenbrüterkasten	https://naturschutzbedarf-strobel.de/?s=Gartenrotschwanz	6
Grauschnäpper	Gebirgs- und Bachstelzennistkasten		6
Star	Starenkasten	https://naturschutzbedarf-strobel.de/?s=Star	6

Eine sachgerechte Anbringung soll wie in Kap. 5.2.1 dargelegt erfolgen. Die Kästen sind mind. 5 Jahre lang zu warten und bei Verlust zu ersetzen. Zudem sind die Kästen auf Besatz zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind der Unteren Naturschutzbehörde Mühldorf a.Inn jährlich mitzuteilen. Die Umsetzung der Maßnahme ist bis spätestens Anfang März im Jahr des Beginns der Baumaßnahme nachzuweisen.

Für den Grünspecht greifen die Maßnahmen V-1 (Bergung der Höhlenabschnitte) und CEF-2 (Biotopbaumausweisung). Zusätzlich wird ein Nutzungsverzicht von mindestens drei weiteren Biotopbäumen im angrenzenden Stadtgebiet von Waldkraiburg auf städtischem Grund durchgeführt. Des Weiteren ist die in Vermeidungsmaßnahme CEF-3 vorgegebene Schaffung von Saumstrukturen im Sinne der Nutzbarkeit als Nahrungshabitat für den Grünspecht anzulegen und zu pflegen (extensive Pflege mit 1-2 Schnitten pro Jahr).

Da zum Zeitpunkt der Erstellung diesbezüglich noch keine genaue Flächenverortung vorlag wird vorgegeben, dass diese Maßnahme im Vorfeld der Baumaßnahme in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Mühldorf a.Inn festgelegt wird.

[1] weitere Bezugsquellen: **www.schwegler-natur.de** oder **www.nistkasten-hasselfeldt.de**

5.2.5 CEF-5 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für häufige und ungefährdete in Höhlen oder am Gebäude brütende Vogelarten

Als Kompensation für die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes unter Worst-Case-Ansatz möglicherweise vorkommenden, häufigen und ungefährdeten in Höhlen brütenden Vogelarten, werden wie in Tab. 3 angegeben, Vogelbrutkästen an geeigneten Bäumen auf dem SGF-Gelände oder besser im Umfeld an Bäumen an störungsarmen Standorten aufgehängt. Zusätzlich sind für Gebäudebrüter Nistkästen an den neuen Gebäuden einzuplanen. Dadurch soll es Brutvorkommen der Gebäudebrüter ermöglicht werden, in räumlich funktionalem Zusammenhang adäquate Brutplatzmöglichkeit beziehen zu können.

Der zu wählende Nistkastentyp sowie die Anzahl sollten sich nach den tatsächlich vorkommenden Vogelarten sowie nach Art und Qualität des entfallenden Höhlennistplatzes richten. Die Anzahl der erforderlichen Nistkästen wird nach dem Vorliegen des Ergebnisses der Bestandserfassung im Frühjahr/Frühsommer 2023 konkretisiert.

Tab. 3 Empfehlung zu verschiedenen Nistkastentypen mit Bezugsquelle und Angabe der erforderlichen Anzahl

Vogelart	Nistkastentyp	Bezugsquelle[2]	erforderliche Anzahl
Haussperling	Nistkasten für Sperlinge	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/Nistkasten-fuer-Sperlinge	1
Bachstelze, Gartenbaumläufer, Meisen	Nistkasten für Baumläufer, Blaumeise usw.	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/Nistkasten-fuer-Baumlaeufer-Blaumeise-Sumpfmeise-Tannenmeise-und-Haubenmeise	ca. 5
u.a. Hausrotschwanz	Nistkasten mit ovalen Fluglöchern 30 x 50 mm für Nischenbrüter	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/istkasten-mit-ovalen-Flugloechern-30-x-50mm-fuer-Nischenbrueter-wie-zB-Hausrotschwanz-Bachstelze-Tannenmeise-Feldsperling-Haussperling-Rotkehlchen-Zaunkoenig-und-Grauer-Fliegenschnaepper	ca. 5
u.a. Kleiber	Nistkasten mit ovalem Flugloch	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/Nistkasten-mit-ovalem-Flugloch-zB-fuer-KohlmeiseHaussperling-Feldsperling-Kleiber-Wendehals-Fledermaeuse-wie-Fransenfledermaus-Braunes-Langohr	ca. 5

[2] weitere Bezugsquellen: **www.schwegler-natur.de** oder **www.nistkasten-hasselfeldt.de**

Eine sachgerechte Anbringung soll wie in Kap. 5.2.1 dargelegt erfolgen. Die Kästen sind mind. 5 Jahre lang zu warten und bei Verlust zu ersetzen. Zudem sind die Kästen auf Besatz zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind der Unteren Naturschutzbehörde Mühldorf a.Inn jährlich mitzuteilen. Die Umsetzung der Maßnahme ist bis spätestens Anfang März im Jahr des Beginns der Baumaßnahme nachzuweisen.

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 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, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter)**:**

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko 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 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen betroffener Pflanzenarten

Gemeinschaftsrechtlich geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL werden aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen im Wirkraum des Vorhabens mit Vorkommen ausgeschlossen.

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und

Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter)**:**

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 (siehe Nr. 2.2 der Formblätter)**:**

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 (siehe Nr. 2.3 der Formblätter)**:**

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).

Das zu prüfende Artenspektrum setzt sich im Wesentlichen aus den Ergebnissen der Strukturkartierung im Sommer 2023 sowie aus der Bestandserfassung der Zauneidechse im August und September 2023 sowie der Auswertung vorhandener Sekundärdaten (ASK Bayern, LFU, Stand) zusammen. Berücksichtigt wurden dabei auch Arten, die gem. Internet-Arbeitshilfe, LFU BAYERN (*http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm*) für den Landkreis Mühldorf a.Inn zum Abfragezeitpunkt (September 2023) relevant waren.

6.2.1 Fledermäuse

Für Fledermausarten die einen engeren Bezug zu Gehölzlebensräumen und Baumhöhlen oder ähnlichen Strukturen als Quartierstandorte besitzen, wurden innerhalb des betroffenen Gehölzbestandes an einer Eiche und einer abgestorbenen Birke nutzbare Quartiermöglichkeiten festgestellt. Dabei handelt es sich bei beiden Strukturen um auch im Winter nutzbare Quartiermöglichkeiten von Fledermäusen. Das Gelände dient Fledermausarten

sehr wahrscheinlich als Teil eines größeren Nahrungssuchgebietes innerhalb von Waldkraiburg. Das Gebiet dürfte Fledermäusen bekannt sein und wird mit angehender Sicherheit auch von Tieren bei der Nahrungssuche genutzt, deren Quartiere sich im weiteren Umfeld der Vorhabensfläche befinden.

In den Daten der Artenschutzkartierung Bayern (LFU Bayern, Stand 01.03.2023 und 01.09.2019) sind für das Stadtgebiet Waldkraiburg diverse Nachweise von Fledermäusen dokumentiert (s. Tab. 1).

Darunter finden sich Nachweise der Arten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus Zwergfledermaus, Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus.

Den Schwerpunkt bei der Beurteilung von etwaigen Auswirkungen auf Fledermäuse bildet die Gruppe der Arten, deren Wochenstuben- oder Überwinterungsquartiere sowie sonstigen Quartiere, im Einflussbereich des Vorhabens liegen können oder welche dieses als Jagdgebiet nutzen. Im Rahmen der Strukturerfassung wurden zwei Bäume mit qualitativ höherwertigen Strukturmerkmalen erfasst (s. Kap. 3.3).

Als Ergebnis der Bauwerkskontrolle des Gebäudes auf dem Grundstück (Villa) sind Wochenstuben- oder Winterquartiere mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Sommer- bzw. Quartiermöglichkeiten für Einzeltiere können aber z.B. hinter Fassadenverkleidungen, Windfangblechen oder in Rollokästen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Da bei beiden Gilden für die jeweiligen Arten vergleichbare potenzielle Beeinträchtigungen zu diskutieren sind und sich somit mehrfach Wiederholungen ergeben würden, werden die relevanten Fledermausarten je Gilde geprüft.

Die hier in zwei Gilden/Gruppen zusammengefasst behandelten Fledermausarten nutzen sowohl natürliche Quartiere wie Baumhöhlen oder auch Spaltenquartiere in Wald- und Gehölzlebensräumen, als auch Quartiere an menschlichen Bauwerken wie Dachstühlen oder Hausfassaden. Folgende Gruppen/Gilden von Fledermäusen werden bei der folgenden Prüfung nach vorliegender Lebensraumeignung im Vorhabensgebiet unterschieden:

- Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen
- Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren

Grundsätzlich ergeben sich bei den als planungsrelevant betrachteten Fledermausarten Überschneidungen hinsichtlich ihrer Quartierwahl. Auch die Nahrungssuchräume dieser Arten ähneln sich und die Nahrungssuche findet bevorzugt an Wald- und Gehölzrändern oder auch entlang von Hecken, im Inneren von Wäldern oder entlang von Fließgewässern statt.

6.2.1.1 Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen

Tab. 4 Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen

P	Artname deutsch	*Art. Wissenschaftlich*	RLB	RLD	Kontinental	lokale Population
X	Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	u	C
X	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	2	V	u	C
X	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	-	V	g	B
X	Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	-	-	g	A/B
X	Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	-	V	u	B
X	Großes Mausohr	*Myotis myotis*	-	V	g	A/B
X	Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	3	2	u	C
X	Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	V	D	u	B
X	Rauhhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	-	-	u	B
X	Wasserfledermaus	*Myotis daubentoni*	-	-	g	A/B

streng geschützte Fledermausarten **nach Anhang IV a) FFH-RL**

Legende:

RL D	Rote Liste Deutschland (Bundesamt für Naturschutz [BFN] 2009) und		
RL B	Rote Liste Bayern (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz [LFU] 2017)		
		0	Ausgestorben oder verschollen
		1	Vom Aussterben bedroht
		2	Stark gefährdet
		3	Gefährdet
		G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
		R	extrem selten
		V	Vorwarnliste
		D	Daten unzureichend
		*/-	Ungefährdet
		♦	Nicht bewertet
		D	Daten defizitär
unterstrichen		streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG	
fett		Rote-Liste-Tierart	
EHZ	Erhaltungszustand	g	günstig
		u	ungünstig/unzureichend
		s	ungünstig/schlecht
		?	unbekannt
EHZ	Erhaltungszustand - Vögel	g	günstig (favourable)
		u	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
		s	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
P		X	potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet (Grundlagen: ASK-Daten TK-Kartenblatt 7740 und 7840, LFU Bayern, Stand 01.03.2023 und 01.09.2019/Prüfrelevant gem. LfU-Internethilfe, Abfragestand September 2023)
EHZ		Erhaltungszustand lokale Population:	
		A	hervorragend
		B	gut
		C	mittel – schlecht
		-	nicht einschätzbar

1 Habitateignung im Einflussbereich des Vorhabens

Die Arten dieser Gruppe nutzen größtenteils natürliche Quartiere wie Baumhöhlen oder auch Spaltenquartiere in Wald- und Gehölzlebensräumen und jagen bevorzugt an Waldrändern, im Inneren von Wäldern oder entlang von Fließgewässern. Es ist davon auszugehen, dass sich in qualitativ höherwertigen Höhlen, wie insbesondere an den beiden Bäumen mit einer natürlichen, größeren Baumhöhle in einem Zwiesel einer Stiel-Eiche und den Spechthöhlen an der Birke, Sommer- oder Wochenstubenquartiere (Fortpflanzungsstätten) von bestimmten Fledermausarten befinden können. Diese Quartiere können im Umkehrschluss auch als Winterquartier und somit als Ruhestätte Funktion besitzen. An den anderen Bäumen konnten keine nutzbaren Quartierstrukturen wie z.B. Rinden- oder Spaltenquartiere festgestellt werden.

Insgesamt kann das Gebiet als für Fledermäuse strukturell nutzbares Jagd- und Verbundhabitat eingestuft werden. So findet sich hier eine gute Verzahnung von potenziellen Quartierstandorten mit der Umgebung und Jagdlebensräumen in städtischen Grünflächen. Fledermäuse, die im Siedlungsgebiet ihre Quartiere besitzen, können das Grundstück im Verbund mit anderen Nahrungssuchgebieten, wie z.B. dem nördlich liegenden Stadtpark zur Nahrungssuche nutzen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt kommt es zu einer Beseitigung von mindestens zwei Bäumen mit höherwertiger Habitateignung für Fledermäuse. Zur Vermeidung eines Verlustes dieser Strukturen sowie zur Minimierung der Eingriffsfolgen wird die Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme **V-1** (Bergung von Quartierstrukturen) vorgegeben.

Zusätzlich werden zur Kompensation des Eingriffs die vorgezogen zu entwickelnden Kompensationsmaßnahmen **CEF-1** (Fledermauskästen) und **CEF-2** (Biotopbaumausweisung) umgesetzt.

Mit Durchführung dieser Maßnahmen kann die ökologische Funktion der entfallenden Quartiermöglichkeiten

von Fledermausarten mit engerem Bezug zu Baumhöhlen oder ähnlichen Quartieren im räumlichen Zusammenhang erhalten werden.

Eine gravierende Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen ist nicht zu erkennen, da relevante Leitstrukturen nicht entscheidend beeinträchtigt werden. An den Bestandsrändern liegen weiterhin von den Fledermäusen nutzbare Leitstrukturen wie im vorhandenen Umfang vor, die potenzielle Nahrungssuchgebiete im Stadtgebiet von Waldkraiburg miteinander verbinden.

Das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der Vorgaben im vorliegenden Fall für die Gruppe der lokalen Bestände der hier zusammengefasst behandelten Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen als nicht verwirklicht anzusehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V-1** Bergung von Quartierstrukturen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **CEF-1** Fledermauskästen (Künstliche Höhle)
- **CEF-2** Biotopbaumausweisung

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt können Störwirkungen auf potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen im Wirkraum der Maßnahme eintreten, die in dieser Form oder Intensität derzeit nicht vorliegen.

Als vorhabensbedingte Störungen an Quartieren sind mögliche Abstrahlungen (Streulicht) der Beleuchtung an den geplanten Gebäuden, den Parkplätzen oder entlang der Erschließung zu prognostizieren. Bis auf die in Pkt. 2.1 angesprochenen beiden Bäume mit Quartierstrukturen, sind keine weiteren höherwertigen Quartierbäume im unmittelbaren Umfeld der einzelnen Baufelder vorhanden. Eine Störung von besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten an einzelnen Bäumen (Höhlenbäume im Umfeld) kann z.B. während der störungsintensiveren Bauphase auftreten. Diese Beeinträchtigungen sind aber zeitlich begrenzt und besitzen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht die Qualität, ein dauerhaftes Meidungsverhalten von potenziell hier lebenden Fledermäusen auszulösen.

Durch Lichtimmissionen können Fledermausarten künftig insbesondere bei Flügen in Nahrungshabitate oder beim Wechsel zwischen Quartieren beeinträchtigt werden. Übermäßige Störwirkungen durch Licht, z.B. durch ungünstige Abstrahlungen (Streulicht) der Beleuchtung, können zu einer Veränderung von Flugrouten führen. Die Fledermäuse jagen bevorzugt Insekten, die von künstlichen Lichtquellen angezogen werden und sich dort aggregieren. Die Anlockdistanz von Leuchten wird auf 20 – 700 m geschätzt (GORONCZY 2018). Damit ergibt sich oftmals eine Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse in ihren angestammten Jagdgebieten. Durch die Beleuchtungseinrichtungen an den neuen Gebäuden oder im Bereich der Parkplätze und der Erschließung, können somit auch Beeinträchtigung von hier regelmäßig stattfindenden Verbindungs- oder Jagdflügen auftreten.

Zu berücksichtigen ist, dass durch die Lage des Grundstückes insbesondere durch die Straßenbeleuchtungen in der Umgebung (Graslitzer Straße, Reichenberger Straße und Schweidnitzer Weg) bereits eine nicht unerhebliche Vorbelastung in Form von Lichtemissionen vorliegt.

Als Minimierungsmaßnahme wird vorgegeben, dass die Außenbeleuchtungen an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper sowie im Bereich der Erschließungsstraßen- und Wege soweit als möglich reduziert wird und nur geeignete Beleuchtungseinrichtungen verwendet werden (**V-2**).

Die vorhabensbedingt zu prognostizierenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg der Fledermausarten durch Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht signifikant einschränkten oder gefährden. Die Lokalpopulationen werden unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahme vom Vorhaben nicht geschwächt, ihr Erhaltungszustand bleibt mit angehehnder Sicherheit gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Vorhabensbedingt kommt es zu einer Beseitigung von Altbäumen mit Habitateigenschaften für Fledermäuse und somit zu einer möglichen Beeinträchtigung von potenziell besetzten Quartieren. Zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG wird Vermeidungsmaßnahme **V-3** vorgegeben.

Große und vor allem glatte Glasflächen an Gebäuden stellen eine Gefährdung für Fledermäuse durch Kollisionen dar, wenn sie z.B. im Umfeld von tradierten und wichtigen Nahrungsgebieten liegen (GREIF 2017). Insgesamt sieht die vorliegende Planung aber keine Glasfassaden oder größeren Glasflächen vor (mdl. Architekturbüro Kessner).

Maßnahme **V-3** ist geeignet, eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos von Fledermäusen und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-3** Vorgabe des Fällungszeitraumes

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2.1.2 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren

Tab. 5 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren

P	Artname deutsch	*Art. Wissenschaftlich*	RLB	RLD	Kontinental	lokale Population
X	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	2	V	u	C
X	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	-	V	g	B
X	Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	G	u	B/C
X	Großes Mausohr	*Myotis myotis*	-	V	g	A/B
X	Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	-	V	g	B
X	Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	V	D	u	B
X	Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	3	G	u	B/C
X	Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	?	C
X	Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	-	-	g	A

Legende s. Tab. 4

1 Habitateignung im Einflussbereich des Vorhabens

Nutzbare Quartiermöglichkeiten an dem sich in einem sehr guten Zustand befindenden Gebäude liegen im Grunde nur in Rollokästen an den Fenstern, wobei bei der Kontrolle weder Tiere durch Ausleuchten des Spaltes zwischen Rollo und Fenster nachgewiesen wurden, noch auf den Fensterbrettern Kotspuren festgestellt werden

konnten. Allerdings stellen die Kästen eine potenziell nutzbare Quartierstruktur dar. Bei der Kontrolle des Dachstuhls, der Fassade und des Kellers ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse. Aufgrund des Fehlens von Einflugmöglichkeiten in die Räumlichkeiten und von Hangplätzen an der Fassade, kann ein Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Für Fledermäuse, die enger an Quartiere an Gebäuden gebunden sind, kann das Gebiet als nutzbares Jagd- und Verbundhabitat eingestuft werden. So findet sich hier eine gute Verzahnung von potenziellen Quartierstandorten mit der Umgebung und Jagdlebensräumen in städtischen Grünflächen. Fledermäuse, die im Siedlungsgebiet ihre Quartiere besitzen, können das Grundstück im Verbund mit anderen Nahrungssuchgebieten, wie z.B. dem nördlich liegenden Stadtpark zur Nahrungssuche nutzen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt können nach Auswertung der Ergebnisse der Gebäudekontrolle potenziell für Fledermäuse zweitweise geeignete Quartiermöglichkeiten nur in Rollokästen betroffen sein. Wochenstuben- und/oder Überwinterungsquartiere für eine größere Anzahl von Fledermäusen kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Eine Nutzung der Rollokästen durch die Fledermäuse (Einzel- oder Zwischenquartiere) sind möglich und es ist deshalb eine Maßnahme zur Kompensation erforderlich. Die erforderliche Kompensation wird mit Quartieren an den Fassaden der neu entstehenden Gebäude in Form von Kästen umgesetzt (**CEF-1**).

Eine entscheidende Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen ist nicht zu befürchten, da relevante Leitstrukturen nicht entscheidend beeinträchtigt werden, obwohl durch die Beseitigung des Gehölzbestandes nutzbare Strukturen entfallen. Die verbleibenden Bestandsränder können von den Fledermäusen auch weiterhin als Verbindungsstrukturen oder Jagdgebiete genutzt werden.

Das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG ist im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der angesetzten Kompensationsmaßnahme als nicht verwirklicht anzusehen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-1** Fledermauskästen (Fassadenquartiere)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Weitere potenzielle Quartiere an Gebäuden im Umfeld sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen. Die Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und besitzen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht die Qualität, ein dauerhaftes Meidungsverhalten von potenziell im Umfeld lebenden Fledermäusen auszulösen.

Durch Lichtimmissionen können Fledermausarten künftig insbesondere bei Flügen in Nahrungshabitate oder beim Wechsel zwischen Quartieren beeinträchtigt werden. Übermäßige Störwirkungen durch Licht, z.B. durch ungünstige Abstrahlungen (Streulicht) der Beleuchtung, können zu einer Veränderung von Flugrouten führen. Die Fledermäuse jagen bevorzugt Insekten, die von künstlichen Lichtquellen angezogen werden und sich dort aggregieren. Die Anlockdistanz von Leuchten wird auf 20 – 700 m geschätzt (GORONCZY 2018). Damit ergibt sich oftmals eine Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse in ihren angestammten Jagdgebieten. Durch die Beleuchtungseinrichtungen an den neuen Gebäuden oder im Bereich der Parkplätze und der Erschließung, können somit auch Beeinträchtigung von hier regelmäßig stattfindenden Verbindungs- oder Jagdflügen auftreten.

Zu berücksichtigen ist, dass durch die Lage des Grundstückes insbesondere durch die Straßenbeleuchtungen in der Umgebung (Graslitzer Straße, Reichenberger Straße und Schweidnitzer Weg) bereits eine nicht unerhebliche Vorbelastung in Form von Lichtemissionen vorliegt.

Als Minimierungsmaßnahme wird vorgegeben, dass die Außenbeleuchtungen an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper sowie im Bereich der Erschließungsstraßen- und Wege soweit als möglich reduziert wird und nur geeignete Beleuchtungseinrichtungen verwendet werden (**V-2**).

Die vorhabensbedingt zu prognostizierenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg der Fledermausarten durch Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht signifikant einschränkten oder gefährden. Die Lokalpopulationen werden unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahme vom Vorhaben nicht geschwächt, ihr Erhaltungszustand bleibt mit angehehnder Sicherheit gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Mit der Berücksichtigung eines geeigneten Zeitraumes für die Rückbaumaßnahme des Gebäudes kann das Risiko der Tötung oder eine Verletzung von Einzeltieren minimiert bzw. vermieden werden. Die Rückbaumaßnahme findet deshalb nur außerhalb der Überwinterungszeit und auch nicht während der Wochenstubenzeit der Fledermäuse statt (**V-3**).

Große und vor allem glatte Glasflächen an Gebäuden stellen eine Gefährdung für Fledermäuse durch Kollisionen dar, wenn sie z.B. im Umfeld von tradierten und wichtigen Nahrungsgebieten liegen (GREIF 2017). Insgesamt sieht die vorliegende Planung aber keine Glasfassaden oder größeren Glasflächen vor (mdl. Architekturbüro Kessner).

Maßnahmen **V-3** ist geeignet, eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos von Fledermäusen und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-3** Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden und zur Beseitigung von Gehölzen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

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 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter)**:**

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 (siehe Nr. 2.2 der Formblätter)**:**

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 (siehe Nr. 2.3 der Formblätter)**:**

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).

Übersicht über die zu prüfenden, planungsrelevanten Europäischen Vogelarten

Zur Beurteilung der möglichen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der Brutvogelbestand herangezogen, der im Rahmen einer Worst-Case-Abschätzung aufgrund des vorliegenden Lebensraumangebotes zu erwarten ist und nach Auswertung der saP-Arbeitshilfe (LfU Bayern, Stand September 2023) ermittelt wurde.

Tab. 6 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden/Gruppen relevanten und zu prüfenden Vogelarten

Ökologische Gruppe	**Prüfung**
Weniger häufige und/oder gefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen im Umfeld des Vorhabens **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*) **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*)	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.1
Weniger häufige und/oder gefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen im Umfeld des Vorhabens **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*) **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*) Grünspecht (*Picus viridis*) **Star** (*Sturnus vulgaris*)	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.2
Häufige und ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.3
Häufige und ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.4

6.3.1 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen

Nachfolgend werden die Vogelarten innerhalb ihrer Gruppe auf eine Erfüllung potenzieller Verbotstatbestände hin geprüft, die ihre Nester frei in Gehölzen anlegen und im Einflussbereich des Vorhabens aufgrund des gegebenen Brutplatzangebotes, mögliche Brutvorkommen besitzen können.

1.1 Grundinformationen

Tab. 7 Weniger häufige und/oder gefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen

P	Deutscher Name	*wissenschaftl. Name*	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	3	*	u(B)	B
X	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V	*	u(B)	B

Legende s. Tab. 4; Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung (RYSLAVY et al., 30. September 2020)

Einschätzung der lokalen Habitateignung für die Arten:

Während die Klappergrasmücke auf dem Grundstück in den Schnitthecken oder Sträuchern in Kombination mit Nadelgehölzen brüten kann, eignen sich für den Stieglitz in der Regel die Kronenräume der parkartigen Baumbestände auf dem Grundstück sowie in den Baumbeständen in der Umgebung zur Anlage der Nester.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt werden potenzielle Bruthabitate der beiden Arten Klappergrasmücke und Stieglitz be-

seitigt (Annahme unter Worst-Case-Ansatz). Beide Arten können mit Brutvorkommen in den Gehölzbeständen auf dem Grundstück ohne eine Bestandserfassung nicht ausgeschlossen werden.

Insofern ist vorsorglich von einem Verlust von nutzbaren Brutmöglichkeiten auszugehen, welcher über die Umsetzung von Kompensationsmaßnahme **CEF-3** ausgeglichen wird. Auf die Umsetzung dieser Maßnahme kann verzichtet werden, falls im nächsten Frühjahr/Frühsommer bei der geplanten Bestandserfassung der Vögel auf dem Grundstück keine Brutreviere der Klappergrasmücke oder des Stieglitzes erfolgen (s. Kap. 5.2.3).

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenschutz) ist als nicht einschlägig zu konstatieren (STMB 08/2018), da unter Berücksichtigung der vorgegebenen Ausgleichsmaßnahme **CEF-3** die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten beider Arten bzw. derer lokaler Bestände, im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-3** Ausgleichsmaßnahme Klappergrasmücke/Stieglitz

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Beide Arten können als relativ störungsunempfindlich beschrieben werden, da sie regelmäßig im Siedlungsbereich von Ortschaften oder Städten brüten.

Schlecht konstruierte Lichtquellen können Beeinträchtigungen für Vögel in ihren Lebensräumen darstellen (NABU 2018). Durch falsche oder überdimensionierte Beleuchtung und Abstrahlung insbesondere in Gehölzlebensräume können sich Beeinträchtigungen ergeben. Um dies weitgehend zu vermeiden, wird Maßnahme **V-2** vorgegeben.

Da sich die zu erwartenden Störwirkungen, die mit der geplanten Baumaßnahme auf dem SGF-Gelände verbunden sein können, bis auf die Bauzeit nicht stärker in benachbarte Bereiche verlagern werden, können entscheidende Beeinträchtigungen von weiteren möglichen Brutstätten beider Arten im Umfeld der Maßnahme auch mit Berücksichtigung der Vorbelastungen im Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Eine Erfüllung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG im Sinne einer erheblichen Störung ist für die Lokalpopulation beider Arten nicht zu prognostizieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Eine unmittelbare Gefährdung von einzelnen Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) der Klappergrasmücke oder des Stieglitz können grundsätzlich vermieden werden, wenn die erforderliche Beseitigung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt wird (**V-3**). Zur Vermeidung von Vogelkollisionen an größeren Glasflächen wird vorsorglich Vermeidungsmaßnahme **V-4** vorgegeben.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) kann für die lokalen Bestände von Klappergrasmücke und Stieglitz unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V-3** Vorgabe des Zeitraumes zur Beseitigung von Gehölzen
- **V-4** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.3.2 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen

Nachfolgend werden die weniger häufigen Vogelarten innerhalb ihrer Gruppe auf eine Erfüllung von Verbotstatbeständen geprüft, die mehrjährig genutzte Bruthöhlen anlegen oder nachnutzen und im Einflussbereich des Vorhabens aufgrund des gegebenen Brutplatzangebotes möglicherweise Brutvorkommen besitzen können.

1.1 Grundinformationen

Tab. 8 Weniger häufige und/oder gefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen

P	Deutscher Name	*wissenschaftl. Name*	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	**Gartenrotschwanz**	***Phoenicurus phoenicurus***	**3**	**V**	**u(B)**	**B/C**
X	**Grauschnäpper**	***Muscicapa striata***	*****	**V**	**-**	**A**
X	**Star**	***Sturnus vulgaris***	*****	**3**	**-**	**A**
X	Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	g(B)	B

Legende s. Tab. 4; Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung (RYSLAVY et al., 30. September 2020)

Einschätzung der lokalen Habitateignung für die Arten dieser Gruppe:

Für die Arten Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Star existieren auf dem Grundstück insbesondere potenzielle Besiedlungsmöglichkeiten von Nistkästen. Die insgesamt drei festgestellten Kästen sind größtenteils noch funktionsfähig und befinden sich im westlichen Teil des Grundstückes, angebracht an den solitären Großbäumen.

An einer Eiche und einem toten Birkenstamm konnten zwei grundsätzlich durch alle drei Arten nutzbare Baumhöhlen festgestellt werden. Letztere könnte aufgrund ihrer Größe auch dem Grünspecht als Brutplatz zurückzuführen sein. Auf den gemähten Rasenflächen findet der Specht geeignete Flächen zur Nahrungssuche.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt werden potenzielle Bruthabitate der hier zusammengefasst behandelten Arten Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünspecht und Star beseitigt (Annahme unter Worst-Case-Ansatz). Die Arten können mit Brutvorkommen in den entsprechenden Gehölzbeständen auf dem Grundstück nicht ausgeschlossen werden.

Insofern ist vorsorglich von einem Verlust von nutzbaren Brutmöglichkeiten auszugehen, welcher über die Umsetzung von Kompensationsmaßnahme **CEF-4** vorsorglich ausgeglichen wird. Diese Maßnahme ist erforderlich, falls im nächsten Frühjahr/Frühsommer bei der geplanten Bestandserfassung der Vögel auf dem SGF-Gelände bzw. im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Brutreviere von einer oder mehrerer

Arten dieser Gruppe nachgewiesen werden (s. Kap. 5.2.4). Auf die Umsetzung dieser Maßnahme kann nur verzichtet werden, falls bei der geplanten Bestandserfassung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Brutreviere der hier zusammengefasst behandelten Arten festgestellt werden.

Vorhandene Stammteile mit Höhlenstrukturen werden erhalten (**V-1**) und Nistkästen werden vor Beginn der Maßnahme in störungsärmere Bereiche umgehängt (**V-5**) und zur Kompensation der entfallenden potentiellen Brutbäume ist grundsätzlich die Ausweisung von Biotopbäumen vorgesehen (erforderliche CEF-Maßnahme für Fledermäuse, s. Kap. 6.2.1.1). Diese Maßnahmen sind unabhängig von den Vorgaben zu Maßnahme CEF-4 in jedem Fall umzusetzen.

Ein Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenschutz) ist unter Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht zu konstatieren (STMB 08/2018), da so die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten bzw. derer lokaler Bestände im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-1** Bergung von Quartierstrukturen
- **V-5** Umhängen der Vogelnistkästen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-4** Nisthilfen für weniger häufige Höhlen- und Nischenbrüter

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Die Arten können als relativ störungsunempfindlich beschrieben werden, da sie regelmäßig im Siedlungsbereich von Ortschaften oder Städten brüten.

Schlecht konstruierte Lichtquellen können Beeinträchtigungen für Vögel in ihren Lebensräumen darstellen (NABU 2018). Durch falsche oder überdimensionierte Beleuchtung und Abstrahlung insbesondere in Gehölzlebensräume können sich Beeinträchtigungen ergeben. Um dies weitgehend zu vermeiden, wird Maßnahme **V-2** vorgegeben.

Da sich die zu erwartenden Störwirkungen, die mit den geplanten Baumaßnahmen auf dem Grundstück verbunden sein können, bis auf die Bauzeit nicht stärker in benachbarte Bereiche verlagern werden, können entscheidende Beeinträchtigungen von weiteren möglichen Brutstätten der Art im Umfeld der Maßnahme auch hinsichtlich der Vorbelastungen im Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Eine Erfüllung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG im Sinne einer erheblichen Störung ist für die Lokalpopulation der hier zusammengefasst geprüften Arten nicht zu prognostizieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Eine unmittelbare Gefährdung von einzelnen Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) von Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünspecht oder Star kann vermieden werden, da die beiden Bäume mit potenziell besiedelten Höhlen nur außerhalb der Brutphase der Vögel beseitigt werden und der Rückbau des Gebäudes zum Schutz potenzieller Gebäudebruten, z.B. des Grauschnäppers, nur im Winterhalbjahres durchgeführt begonnen wird (**V-3**).

Zur Vermeidung von Vogelkollisionen an größeren Glasflächen wird vorsorglich Vermeidungsmaßnahme **V-4** vorgegeben.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) kann für die lokalen Bestände der hier zusammengefasst behandelten Vogelarten mit permanenten Brutstätten unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-3** Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden und zur Beseitigung von Gehölzen
- **V-4** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.3.3 Weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen

Nachfolgend werden die häufigen und weit verbreiteten, ungefährdeten Vogelarten[3] mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die im Rahmen der Bewertung der Habitateignung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes möglicherweise brüten (Worst-Case-Ansatz).

1.1 Grundinformationen

Tab. 9 Häufige und weit verbreitete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen

P	Deutscher Name	*wissenschaftl. Name*	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	Amsel	*Turdus merula*	*	*	-	A
X	Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	-	A
X	Elster	*Pica pica*	*	*	-	A
X	Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	*	*	-	A
X	Girlitz	*Serinus serinus*	*	*	-	A
X	Grünfink	*Carduelis chloris*	*	*	-	A
X	Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*	-	A
X	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	-	A
X	Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	-	A
X	Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	-	A
X	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*	-	A
X	Singdrossel	*Turdus philomelos*	*	*	-	A
X	Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	*	*	-	A
X	Straßentaube	*Columba livia f. domestica*	*	*	-	A
X	Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	*	*	-	A
X	Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	*	*	-	A
X	Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*	-	A

[3] mit Arten der Vorwarnliste der jeweiligen Roten Liste Deutschlands und/oder Bayerns

X	Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*	-	A

Legende s. Tab. 4

Einschätzung der lokalen Habitateignung für die ökologische Vogelgilde:

Auf dem Gelände existieren vielfältige Brutmöglichkeiten für die hier zusammengefasst geprüften Vogelraten. So sind die Kronenräume in den solitären Altbäumen wie auch die Buchengruppen als ideale Brutplätze zu bewerten. Zusätzlich können bestimmte Arten auch die Schnitthecken, Strauchgruppen und einzelne Nadelgehölze zur Brut nutzen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Nach Einschätzung der Habitateignung des SGF-Geländes sind durch die Verringerung des Brutplatzangebotes für vermutlich nur einzelne Paare dieser Gruppe, insgesamt keine entscheidenden Einflüsse auf die Lokalpopulationen der Arten und deren Erhaltungszustände zu befürchten. Das heißt, dass durch den Wegfall von Brutmöglichkeiten für einzelne Revierpaare keine Auswirkungen auf deren lokale Bestände zu befürchten sind. Die Lokalpopulationen dieser Vogelarten sind weiträumiger zu betrachten. Die im Einflussbereich des Vorhabens brütenden Arten dieser Gruppe stehen mit angehender Sicherheit mit anderen Vorkommen in angrenzenden Brutlebensräumen in regelmäßigem Austausch und dürften in der Lage sein, entfallende Brutmöglichkeiten durch kleinräumiges Ausweichen kompensieren zu können.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Lebensstätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist als nicht einschlägig zu konstatieren (STMI 2011), da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang mit hoher Wahrscheinlichkeit weiterhin gegeben ist.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Die meisten der hier aufgeführten Arten zeigen mitunter eine hohe Toleranz gegenüber innerstädtischen Bereichen oder Siedlungen auf, und sind regelmäßig in Gartengrundstücken, Parks oder kleineren Baumgruppen innerhalb von Städten oder Dörfern zu finden.

Es wird unterstellt, dass die im Umfeld brütenden Arten dieser Gruppe durch das Vorhaben nicht gravierend gestört werden, da Arten der Siedlungen in der Lage sind, die zu prognostizierenden Störwirkungen, die während der Bauphase entstehen oder mit der späteren Nutzung des Geländes als Wohngebiet zusammenhängen, ohne eine entscheidende Verschlechterung des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Bestände verkraften zu können.

Schlecht konstruierte Lichtquellen können Beeinträchtigungen für Vögel in ihren Lebensräumen darstellen (NABU 2018). Durch falsche oder überdimensionierte Beleuchtung und Abstrahlung insbesondere in Gehölzlebensräume können sich Beeinträchtigungen ergeben. Um dies weitgehend zu vermeiden, wird Maßnahme **V-2** vorgegeben.

Die Störungsdauer und -intensität, die von dem Vorhaben ausgeht, ist insgesamt nicht geeignet die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten der Gruppe die im Wirkraum des Vor-

habens liegen, entscheidend zu beeinträchtigen.

Durch das Vorhaben kommt es insgesamt und unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahme zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG für die Arten der Gruppe.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Zum Ausschluss einer unmittelbaren Gefährdung einzelner Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) der Arten dieser Gruppe wird vorgegeben, dass alle erforderlichen Eingriffe in Gehölzbestände nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden (**V-3**).

Zur Vermeidung von Vogelkollisionen an größeren Glasflächen wird vorsorglich Vermeidungsmaßnahme **V-4** vorgegeben.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) ist mit Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen für die Vogelarten dieser Gruppe insgesamt nicht zu konstatieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-3** Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden und zur Beseitigung von Gehölzen
- **V-4** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.3.4 Weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen

Nachfolgend werden die häufigen und weit verbreiteten, ungefährdeten Vogelarten[4] auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die im Rahmen des Worst-Case-Ansatzes mit einzelnen oder mehreren Brutrevieren an regelmäßig genutzten Brutstätten im Untersuchungsgebiet oder in angrenzenden Flächen vorkommen können.

1.1 Grundinformationen

Tab. 10 weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an regelmäßig genutzten Nistplätzen

N	Deutscher Name	*wissenschaftl. Name*	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	**Haussperling**	***Passer domesticus***	**V**	*	**u(B)**	**B**
X	Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	-	A
X	Blaumeise	*Parus caeruleus*	*	*	-	A
X	Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*	-	A
X	Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*	-	A

[4] Mit den Arten der Vorwarnliste der jeweiligen Roten Liste Deutschlands und/oder Bayerns

X	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*	-	A
X	Kleiber	*Sitta europaea*	*	*	-	A
X	Kohlmeise	*Parus major*	*	*	-	A

Legende s. Tab. 4

Einschätzung der lokalen Habitateignung für die ökologische Vogelgilde:

Für die Arten dieser Gruppe liegen grundsätzlich Möglichkeiten zur Anlage der Nester an Altbäumen oder am Gebäude vor. An den Altbaumbeständen können sowohl die Bäume mit der nachgewiesenen Spechthöhle und der natürlichen, größeren Baumhöhlen sowie in kleineren Mangelstrukturen Brutvorkommen von z.B. Meisenarten oder dem Gartenbaumläufer nicht ausgeschlossen werden.

Die Brutplatzmöglichkeiten an dem Gebäude sind zwar stark eingeschränkt, allerdings sind auch hier Bruten von z.B. Haussperling oder Hausrotschwanz nicht auszuschließen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt wird eine ältere Stiel-Eiche sowie ein Birkentorso beseitigt, die nutzbare Höhlenstrukturen aufweisen. An dem Gebäude auf dem SGF-Gelände können potenzielle Bruten von Arten wie z.B. Haussperling oder Hausrotschwanz ohne Bestandserfassung nicht ausgeschlossen werden. Deshalb sind Maßnahmen zur Kompensation erforderlich. Die erforderliche Kompensation wird an den neu entstehenden Gebäuden und in Form von künstlichen Nisthilfen umgesetzt (**CEF-5**). Diese Maßnahme ist erforderlich, falls im nächsten Frühjahr/Frühsommer bei der geplanten Bestandserfassung der Vögel auf dem SGF-Gelände bzw. an dem Gebäude Brutreviere von einer oder mehrerer Arten dieser Gruppe festgestellt werden (s. Kap. 5.2.5). Auf die Umsetzung dieser Maßnahme kann nur verzichtet werden, falls bei der geplanten Bestandserfassung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Brutreviere der hier zusammengefasst behandelten Arten festgestellt werden.

Vorhandene Nistkästen werden vor Beginn der Maßnahme in störungsärmere Bereiche umgehängt (**V-5**).

Nach Bewertung der Situation vor Ort sind mit angehender Sicherheit insgesamt keine entscheidenden Einflüsse auf die Lokalpopulationen der Arten dieser Gruppe und deren Erhaltungszustände zu befürchten. Das heißt, dass für die einzelne Revierpaare keine Auswirkungen auf deren lokale Bestände zu befürchten sind.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Lebensstätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist als nicht einschlägig zu konstatieren (STMI 2011), da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist bzw. von der Maßnahme nicht beeinträchtigt wird.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-5** Umhängen der Vogelnistkästen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-5** Nisthilfen für häufige und ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Die meisten der hier aufgeführten Arten zeigen mitunter eine hohe Toleranz gegenüber städtischen Lebensräumen oder Siedlungen auf, und sind regelmäßig in Gartengrundstücken, Parks oder kleineren Baumgruppen innerhalb von Städten oder Dörfern zu finden.

Es wird unterstellt, dass die im Umfeld brütenden Arten dieser Gruppe durch das Vorhaben nicht gravierend gestört werden, da Arten der Siedlungen in der Lage sind, die zu prognostizierenden Störwirkungen, die während der Bauphase entstehen oder mit dem späteren Betrieb am Standort der Maßnahmen zusammenhängen, ohne eine entscheidende Verschlechterung des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Bestände verkraften zu können.

Schlecht konstruierte Lichtquellen können Beeinträchtigungen für Vögel in ihren Lebensräumen darstellen (NABU 2018). Durch falsche oder überdimensionierte Beleuchtung und Abstrahlung insbesondere in Gehölzlebensräume können sich Beeinträchtigungen ergeben. Um dies weitgehend zu vermeiden, wird Maßnahme **V-2** vorgegeben.

Die Störungsdauer und -intensität, die von dem Vorhaben ausgeht, ist insgesamt nicht geeignet die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten der Gruppe die im Wirkraum des Vorhabens liegen, entscheidend zu beeinträchtigen.

Durch das Vorhaben kommt es unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG für die Vogelarten dieser Gruppe.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Eine unmittelbare Gefährdung von einzelnen Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) der Arten dieser Gruppe kann ausgeschlossen werden, da die Bäume und Gehölze nur außerhalb der Brutphase der Vögel beseitigt werden und der Rückbau des Gebäudes nur innerhalb des Winterhalbjahres begonnen bzw. durchgeführt wird (**V-3**).

Zur Vermeidung von Vogelkollisionen an größeren Glasflächen wird vorsorglich Vermeidungsmaßnahme **V-4** vorgegeben.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) ist mit Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen für die erfassten Vogelarten dieser Gruppe insgesamt nicht zu konstatieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-3** Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden und zur Beseitigung von Gehölzen
- **V-4** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7 Fazit

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die möglichen Beeinträchtigungen dargestellt, die durch das geplante Bauvorhaben auf dem SGF-Gelände in Waldkraiburg, auf im Einflussbereich des Vorhabens liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten einwirken können.

Diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde bis auf Aussagen zur gemeinschaftsrechtlich geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Habitatausstattung auf dem Gelände, nach dem Worst-Case-Szenario durchgeführt. Im August und September 2023 fanden Begehungen zur Erfassung von Jungtieren der Zauneidechse statt, ohne Nachweise. Die Habitatstrukturen wurden im Sommer 2023 erfasst und hier insbesondere die Ausstattung an Höhlenbäumen begutachtet. Im Frühsommer/Frühjahr 2024 wird eine Bestandserfassung der Brutvögel stattfinden, auf deren Grundlage die Notwendigkeit der in dieser Prüfung vorgegebenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen abschließend beurteilt wird.

Vorhabensbedingt werden im vorliegenden Fall keine möglichen Vorkommen der nach der FFH-Richtlinie des Anhangs IV gemeinschaftsrechtlich geschützten Fledermausarten durch die Maßnahme entscheidend beeinträchtigt. Eine Verwirklichung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist für diese Artengruppe mit Umsetzung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen **V-1** (Bergung von Quartierstrukturen), **V-2** (Schutzmaßnahmen Beleuchtung), **V-3** (Vorgabe Zeitraum Gehölzbeseitigung und Rückbau) und **V-4** (Schutzmaßnahmen Glas, falls erforderlich) zusammen mit den Kompensationsmaßnahmen **CEF-1** (Fledermauskästen) und **CEF-2** (Biotopbaumausweisung) nicht zu konstatieren.

Neben häufigen und ungefährdeten Vogelarten sind unter den Höhlen- und Nischenbrütern insbesondere die Arten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper, Grünspecht und Star (*Sturnus vulgaris*) zu nennen, die durch die geplante Bebauung in ihren Revieren möglicherweise beeinträchtigt werden. Bei den freibrütenden Arten sind neben häufigen und ungefährdeten Vogelarten auch Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*) zu berücksichtigen. Durch Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung **V-1** (Bergung von Quartierstrukturen), **V-2** (Schutzmaßnahmen Beleuchtung), **V-3** (Vorgabe Zeitraum Gehölzbeseitigung und Rückbau), **V-4** (Schutzmaßnahmen Glas, falls erforderlich) und **V-5** (Umhängen vorhandener Nistkästen) in Kombination mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme **CEF-2** (Vogelkästen), **CEF-3** (Ausgleichsmaßnahme Klappergrasmücke/Stieglitz), **CEF-4** (Nisthilfen für weniger häufige Höhlen- und Nischenbrüter) sowie **CEF-5** (Nisthilfen für häufige und ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter), kann eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei den Vogelarten vermieden werden.

8 Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002, BGBl. Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, Bonn 03. April 2002

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN; ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN; ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur und Datengrundlage

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg, 1998.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg 2009.

BAUER, H.-G. BEZZEL, E. FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) 2009: Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen. Umweltspezial, Juli 2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung, TK-Blätter 7740 und 7840 (LFU Bayern, Stand 01.03.2022/01.09.2019)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN: Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2005.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV) (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung. Handlungsempfehlungen für Kommunen.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (STMB): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN UND BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN: Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. 2004.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ: Fledermäuse – Lebensweise, Arten und Schutz, 2008.

AMLER K., BAHL A., HENLE K., KAULE G., POSCHOLD P., SETTELE J. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tiere. Ulmer-Verlag.

BRAUN M., DIETERLEN F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart. 2005.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 und 2. Bonn – Bad Godesberg. 2004

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007b): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.

GELLERMANN M., SCHREIBER M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag. Berlin.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.

GREIF S. (2017): https://www.mpg.de/11464675/glas-fledermaeuse.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.

HARRISON C., CASTELL P.: Jungvögel, Eier und Nester der Vögel. Aula-Verlag. 2004.

LUKAS A. (2022):Artenschutz in Planungs- und Zulassungsverfahren. Schriftenreihe des Fachgebiets Landschaftsentwicklung / Umwelt- und Planungsrecht Universität Kassel, Band 7. Herausgeber Prof. Dr.-Ing. Dr. iur. Andreas Mengel.

MESCHEDE A., HELLER K. G.,: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, Bonn-Bad Godesberg, 2002.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.

RECK H. (BEARB.) (2001): Lärm und Landschaft – Angewandte Landschaftsökologie. Heft 44. Referate der Tagung „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ in Schloss Salzau bei Kiel am 2. und 3. März 2000. Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.

RICHARZ K., BEZZEL E., HORMANN M.: Taschenbuch für Vogelschutz. Aula Verlag. 2001.

RICHARZ K., HORMANN M.: Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Aula Verlag. 2008.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart. Verlag Eugen Ulmer.

SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E., HASTEDT U. & R. BAIER, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN BRANDENBURG (2014): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. Heft 1 2014.

SÜDBECK P., ANDRETZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDTFELDT C.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005.

TRAUTNER et al. (2020): Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

WAHL, J., C., R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN & C. SUDFELDT (2015): Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

Internet

www.lfu.bayern.de – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern

http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm - Internethilfe saP

Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (FIN-Web)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Lanuv): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de)

Internet

www.lfu.bayern.de – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern

http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm - Internethilfe saP

Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (FIN-Web)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Lanuv): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de)

Anhang 1

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums beinhaltet alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

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

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.
Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- **X** = ja
- **0** = nein

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

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

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.
Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).5

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozooen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet6:

5 LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

6 LfU 2003: Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (**0*** ausgestorben und **0** verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (**R*** äußerst selten und **R** sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN[7]:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	-	V	x
X	X	X		X	Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	G	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	3	-	x
0					Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	2	x
X	X	X		X	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	2	V	x
0					Große Hufeisennase	*Rhinolophus ferrumequinum*	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	3	V	x
X	X	X		X	Großes Mausohr	*Myotis myotis*	V	V	x
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	1	1	x

7 Ludwig, G. e. a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0					Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	**x**
X	**X**	**X**		**X**	Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	3	2	**x**
X	**X**	**X**		**X**	Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	V	D	**x**
X	**X**	**X**		**X**	Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	3	G	**x**
0					Nymphenfledermaus	*Myotis alcathoe*	x	1	**x**
X	**X**	**X**		**X**	Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	3	-	**x**
X	**X**	**X**		**X**	Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	-	-	**x**
0					Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	D	-	**x**
0					Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	2	2	**x**
X	**X**	**X**		**X**	Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	**x**
X	**X**	**X**		**X**	Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	-	-	**x**
					Säugetiere ohne Fledermäuse				
0					Baumschläfer	*Dryomys nitedula*	R	R	**x**
X	**0**				Biber	*Castor fiber*	-	V	**x**
0					Birkenmaus	*Sicista betulina*	G	1	**x**
0					Feldhamster	*Cricetus cricetus*	2	1	**x**
X	**0**				Fischotter	*Lutra lutra*	1	3	**x**
X	**0**				Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	-	G	**x**
0					Luchs	*Lynx lynx*	1	2	**x**
0					Wildkatze	*Felis silvestris*	1	3	**x**
					Kriechtiere				
0					Äskulapnatter	*Zamenis longissimus*	1	2	**x**
0					Europ. Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*	1	1	**x**
0					Mauereidechse	*Podarcis muralis*	1	V	**x**
X	**0**				Schlingnatter	*Coronella austriaca*	2	3	**x**
0					Östliche Smaragdeidechse	*Lacerta viridis*	1	1	**x**
X	**X**	**X**	**0**[8]		Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	V	**x**
					Lurche				
0					Alpensalamander	*Salamandra atra*	-	-	**x**
0					Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*	1	3	**x**
X	**0**				Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	2	2	**x**
X	**0**				Nördlicher Kammmolch	*Triturus cristatus*	2	V	**x**
X	**0**				Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	D	G	**x**
0					Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	2	3	**x**
0					Kreuzkröte	*Bufo calamita*	2	V	**x**
X	**0**				Europäischer Laubfrosch	*Hyla arborea*	2	3	**x**
0					Moorfrosch	*Rana arvalis*	1	3	**x**
X	**0**				Springfrosch	*Rana dalmatina*	3	-	**x**
X	**0**				Wechselkröte	*Pseudepidalea viridis*	1	3	**x**
					Fische				
0					Donaukaulbarsch	*Gymnocephalus baloni*	D	-	**x**
					Libellen				
0					Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	G	G	**x**
0					Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	1	1	**x**
0					Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*	1	1	**x**

[8] keine Nachweise bei viermaliger Begehung im Zeitraum August bis September 2023

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0					Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	1	2	**x**
0					Grüne Flußjungfer	*Ophiogomphus cecilia*	2	2	**x**
0					Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca (S. braueri)*	2	2	**x**
					Käfer				
0					Großer Eichenbock	*Cerambyx cerdo*	1	1	**x**
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	*Carabus nodulosus*	1	1	**x**
X	**0**				Scharlach-Plattkäfer	*Cucujus cinnaberinus*	R	1	**x**
0					Breitrand	*Dytiscus latissimus*	1	1	**x**
X	**0**[9]				Eremit	*Osmoderma eremita*	2	2	**x**
0					Alpenbock	*Rosalia alpina*	2	2	**x**
					Tagfalter				
0					Wald-Wiesenvögelchen	*Coenonympha hero*	2	2	**x**
0					Moor-Wiesenvögelchen	*Coenonympha oedippus*	1	1	**x**
0					Kleiner Maivogel	*Euphydryas maturna*	1	1	**x**
0					Quendel-Ameisenbläuling	*Maculinea arion*	2	3	**x**
X	**0**				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris nausithous*	V	V	**x**
X	**0**				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris teleius*	2	2	**x**
0					Gelbringfalter	*Lopinga achine*	2	2	**x**
0					Flussampfer-Dukatenfalter	*Lycaena dispar*	R	3	**x**
0					Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*	2	2	**x**
0					Apollo	*Parnassius apollo*	2	2	**x**
0					Schwarzer Apollo	*Parnassius mnemosyne*	2	2	**x**
					Nachtfalter				
0					Heckenwollafter	*Eriogaster catax*	1	1	**x**
0					Haarstrangwurzeleule	*Gortyna borelii*	1	1	**x**
X	**0**				Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	V	-	**x**
					Schnecken				
0					Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	1	1	**x**
0					Gebänderte Kahnschnecke	*Theodoxus transversalis*	1	1	**x**
					Muscheln				
X	**0**				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	*Unio crassus*	1	1	**x**

Gefäßpflanzen:

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

[9] nach Einschätzung der Höhlen an zwei Bäumen auf dem SGF-Gelände, die vorhabensbedingt beseitigt werden sollen, ist eine Eignung als Brutbaum für den Eremiten mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen; beide Höhlenstrukturen werden geborgen und in andere Gehölzbestände verbracht; in diesem Zusammenhang werden die Höhlen auf Vorkommen des Eremiten sicherheitshalber kontrolliert (s. Kap. 5.1.1)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Europäischer Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*	3	3	**x**
0					Böhmischer Fransenenzian	*Gentianella bohemica*	1	1	**x**
0					Sumpf-Siegwurz	*Gladiolus palustris*	2	2	**x**
0					Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*	1	2	**x**
0					Liegendes Büchsenkraut	*Lindernia procumbens*	2	2	**x**
0					Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*	2	2	**x**
0					Froschkraut	*Luronium natans*	0	2	**x**
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	*Myosotis rehsteineri*	1	1	**x**
0					Finger-Küchenschelle	*Pulsatilla patens*	1	1	**x**
0					Sommer-Wendelähre	*Spiranthes aestivalis*	2	2	**x**
0					Bayerisches Federgras	*Stipa pulcherrima ssp. bavarica*	1	1	**x**
					Prächtiger Dünnfarn	*Trichomanes speciosum*	R	-	**x**

B Vögel

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	*Prunella collaris*	*	R	-
0					Alpendohle	*Pyrrhocorax graculus*	*	R	-
0					Alpenschneehuhn	*Lagopus muta*	R	R	-
0					Alpensegler	*Apus melba*	1	R	-
X	**X**	**0**		**X**	Amsel*)	*Turdus merula*	*	*	-
0					Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	1	1	x
X	**X**	**0**		**X**	Bachstelze*)	*Motacilla alba*	*	*	-
0					Bartmeise	*Panurus biarmicus*	R	*	-
X	**0**				Baumfalke	*Falco subbuteo*	*	3	x
X	**0**				Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	3	-
X	**0**				Bekassine	*Gallinago gallinago*	1	1	x
0					Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*	*	*	x
0					Bergpieper	*Anthus spinoletta*	*	*	-
X	**0**				Beutelmeise	*Remiz pendulinus*	V	*	-
X	**0**				Bienenfresser	*Merops apiaster*	R	*	x
0					Birkenzeisig	*Carduelis flammea*	*	*	-
0					Birkhuhn	*Tetrao tetrix*	1	1	x
X	**0**				Blässhuhn*)	*Fulica atra*	*	*	-
X	**0**				Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	*	*	x
X	**X**	**0**		**X**	Blaumeise*)	*Parus caeruleus*	*	*	-
X	**0**				Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2	3	-
0					Brachpieper	*Anthus campestris*	0	1	x
0					Brandgans	*Tadorna tadorna*	R	*	-
X	**0**				Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	1	2	-
X	**X**	**0**		**X**	Buchfink*)	*Fringilla coelebs*	*	*	-
X	**X**	**0**		**X**	Buntspecht*)	*Dendrocopos major*	*	*	-
X	**0**				Dohle	*Coleus monedula*	V	*	-
X	**0**				Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	V	*	-
0					Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*	*	*	x
X	**0**				Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	3	*	x
X	**0**				Eichelhäher*)	*Garrulus glandarius*	*	*	-
X	**0**				Eisvogel	*Alcedo atthis*	3	*	x
X	**X**	**0**		**X**	Elster*)	*Pica pica*	*	*	-
X	**0**				Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	*	*	-
X	**0**				Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	-
X	**0**				Feldschwirl	*Locustella naevia*	V	3	-
X	**0**				Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Felsenschwalbe	*Ptyonoprogne rupestris*	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	*Loxia curvirostra*	*	*	-
0					Fischadler	*Pandion haliaetus*	1	3	x
X	0				Fitis*)	*Phylloscopus trochilus*	*	*	-
X	0				Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	3	*	x
X	0				Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	1	2	x
X	0				Gänsesäger	*Mergus merganser*	*	V	-
X	X	0		X	Gartenbaumläufer*)	*Certhia brachydactyla*	*	*	-
X	X	0		X	Gartengrasmücke*)	*Sylvia borin*	*	*	-
X	X	X		X	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	3	V	-
X	0				Gebirgsstelze*)	*Motacilla cinerea*	*	*	-
X	0				Gelbspötter	*Hippolais icterina*	3	*	-
X	0				Gimpel*)	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*	-
X	X	0		X	Girlitz*)	*Serinus serinus*	*	*	-
X	0				Goldammer	*Emberiza citrinella*	*	V	-
X	0				Grauammer	*Emberiza calandra*	1	V	x
X	0				Graugans	*Anser anser*	*	*	-
X	0				Graureiher	*Ardea cinerea*	V	*	-
X	X	X		X	Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	*	V	-
X	0				Grauspecht	*Picus canus*	3	2	x
0					Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	1	1	x
X	X	0		X	Grünfink*)	*Carduelis chloris*	*	*	-
X	X	X		X	Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	x
X	0				Habicht	*Accipiter gentilis*	V	*	x
0					Habichtskauz	*Strix uralensis*	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	*Ficedula albicollis*	3	3	x
0					Haselhuhn	*Bonasa bonasia*	3	2	-
0					Haubenlerche	*Galerida cristata*	1	1	x
X	0				Haubenmeise*)	*Parus cristatus*	*	*	-
X	0				Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	*	*	-
X	X	0		X	Hausrotschwanz*)	*Phoenicurus ochruros*	*	*	-
X	X	X		X	Haussperling*)	*Passer domesticus*	V	V	-
X	0				Heckenbraunelle*)	*Prunella modularis*	*	*	-
0					Heidelerche	*Lullula arborea*	2	V	x
X	0				Höckerschwan	*Cygnus olor*	*	*	-
X	0				Hohltaube	*Columba oenas*	*	*	-
X	0				Jagdfasan*)	*Phasianus colchicus*	♦	nb	-
X	0				Kanadagans	*Branta canadensis*	♦	nb	-
0					Karmingimpel	*Carpodacus erythrinus*	1	*	x
X	X	0		X	Kernbeißer*)	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*	-
X	0				Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2	2	x
X	X	X		X	Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	3	*	-
X	X	0		X	Kleiber*)	*Sitta europaea*	*	*	-
X	0				Kleinspecht	*Dryobates minor*	V	V	-
X	0				Knäkente	*Anas querquedula*	1	2	x
X	X	0		X	Kohlmeise*)	*Parus major*	*	*	-
X	0				Kolbenente	*Netta rufina*	*	*	-
X	0				Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	-
X	0				Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	*	*	-
0					Kranich	*Grus grus*	1	*	x
X	0				Krickente	*Anas crecca*	3	3	-
X	0				Kuckuck	*Cuculus canorus*	V	V	-
X	0				Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*	*	-
X	0				Löffelente	*Anas clypeata*	1	3	-
0					Mauerläufer	*Tichodroma muraria*	R	R	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Mauersegler	*Apus apus*	3	*	-
X	0				Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	x
X	0				Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	3	-
X	0				Misteldrossel*)	*Turdus viscivorus*	*	*	-
X	0				Mittelmeermöwe	*Larus michahellis*	*	*	-
X	0				Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	*	*	x
X	X	0		X	Mönchsgrasmücke*)	*Sylvia atricapilla*	*	*	-
X	0				Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	*	*	-
X	0				Nachtreiher	*Nycticorax nycticorax*	R	2	x
X	0				Neuntöter	*Lanius collurio*	V	*	-
X	0				Ortolan	*Emberiza hortulana*	1	3	x
X	0				Pirol	*Oriolus oriolus*	V	V	-
0					Purpurreiher	*Ardea purpurea*	R	R	x
X	X	0		X	Rabenkrähe*)	*Corvus corone*	*	*	-
X	0				Raubwürger	*Lanius excubitor*	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	3	-
X	0				Raufußkauz	*Aegolius funereus*	*	*	x
X	0				Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	-
X	0				Reiherente*)	*Aythya fuligula*	*	*	-
0					Ringdrossel	*Turdus torquatus*	*	*	-
X	X	0		X	Ringeltaube*)	*Columba palumbus*	*	*	-
X	0				Rohrammer*)	*Emberiza schoeniclus*	*	*	-
0					Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*	*	*	x
X	0				Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	*	*	x
X	0				Rostgans	*Tadorna ferruginea*	♦	nb	
X	X	0		X	Rotkehlchen*)	*Erithacus rubecula*	*	*	-
X	0				Rotmilan	*Milvus milvus*	V	V	x
X	0				Rotschenkel	*Tringa totanus*	1	3	x
X	0				Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	*	*	-
X	0				Schellente	*Bucephala clangula*	*	*	-
X	0				Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*	*	*	x
X	0				Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*	V	*	-
X	0				Schleiereule	*Tyto alba*	3	*	x
X	0				Schnatterente	*Anas strepera*	*	*	-
0					Schneesperling	*Montifringilla nivalis*	R	R	-
X	0				Schwanzmeise*)	*Aegithalos caudatus*	*	*	-
0					Schwarzhalstaucher	*Podiceps nigricollis*	2	*	x
X	0				Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	V	*	-
0					Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*	R	*	-
X	0				Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*	*	x
X	0				Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	*	*	x
X	0				Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	*	*	x
0					Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	R	*	
0					Seidenreiher	*Egretta garzetta*	♦	*	x
X	X	0		X	Singdrossel*)	*Turdus philomelos*	*	*	-
X	X	0		X	Sommergoldhähnchen*)	*Regulus ignicapillus*	*	*	-
X	0				Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	1	3	x
0					Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	*	*	x
X	X	X		X	Star*)	*Sturnus vulgaris*	*	3	-
0					Steinadler	*Aquila chrysaetos*	R	R	x
0					Steinhuhn	*Alectoris graeca*	R	R	x
0					Steinkauz	*Athene noctua*	3	3	x
0					Steinrötel	*Monticola saxatilis*	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X		X	Stieglitz*)	*Carduelis carduelis*	V	*	-
X	0				Stockente*)	*Anas platyrhynchos*	*	*	-
X	X	0		X	Straßentaube*)	*Columba livia f. domestica*	♦	nb	-
0					Sturmmöwe	*Larus canus*	R	*	-
X	0				Sumpfmeise*)	*Parus palustris*	*	*	-
0					Sumpfohreule	*Asio flammeus*	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger*)	*Acrocephalus palustris*	*	*	-
X	0				Tafelente	*Aythya ferina*	*	*	-
X	0				Tannenhäher*)	*Nucifraga caryocatactes*	*	*	-
X	0				Tannenmeise*)	*Parus ater*	*	*	-
X	0				Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	*	V	x
X	0				Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	*	*	-
X	0				Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	1	3	x
X	X	0		X	Türkentaube*)	*Streptopelia decaocto*	*	*	-
X	0				Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	*	x
X	0				Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2	2	x
0					Uferschnepfe	*Limosa limosa*	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	*Riparia riparia*	V	V	x
X	0				Uhu	*Bubo bubo*	*	*	x
X	0				Wacholderdrossel*)	*Turdus pilaris*	*	*	-
X	0				Wachtel	*Coturnix coturnix*	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	*Crex crex*	2	2	x
X	X	0		X	Waldbaumläufer*)	*Certhia familiaris*	*	*	-
X	0				Waldkauz	*Strix aluco*	*	*	x
X	0				Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	2	*	-
X	0				Waldohreule	*Asio otus*	*	*	x
X	0				Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	*	V	-
X	0				Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	R	*	x
X	0				Wanderfalke	*Falco peregrinus*	*	*	x
X	0				Wasseramsel	*Cinclus cinclus*	*	*	-
X	0				Wasserralle	*Rallus aquaticus*	3	V	-
X	0				Weidenmeise*)	*Parus montanus*	*	*	-
0					Weißrückenspecht	*Dendrocopos leucotus*	3	2	x
X	0				Weißstorch	*Ciconia ciconia*	*	3	x
X	0				Wendehals	*Jynx torquilla*	1	2	x
X	0				Wespenbussard	*Pernis apivorus*	V	3	x
0					Wiedehopf	*Upupa epops*	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	*	*	-
0					Wiesenweihe	*Circus pygargus*	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen*)	*Regulus regulus*	*	*	-
X	X	0		X	Zaunkönig*)	*Troglodytes troglodytes*	*	*	-
0					Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	1	3	x
X	X	0		X	Zilpzalp*)	*Phylloscopus collybita*	*	*	-
0					Zippammer	*Emberiza cia*	R	1	x
0					Zitronenzeisig	*Carduelis citrinella*	*	3	x
X	0				Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	1	2	x
0					Zwergohreule	*Otus scops*	R	R	x
0					Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	2	V	x
X	0				Zwergtaucher*)	*Tachybaptus ruficollis*	*	*	-

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