

# Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

zur Neuaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "GE oberer Tännelbach" auf den Flurstücken 902, 951/3, 951/1, 951/4 und 1061/2 (Gemarkung Großholzhausen) und 901, 1061/0, 1036/24, 1192/1, 1192/2, 1194/1, 1194/2 und 1313/13 (Gemarkung Raubling) in der Gemeinde Raubling im Landkreis Rosenheim in Oberbayern



02. Oktober 2020

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Neuaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "GE oberer Tännelbach" auf den Flurstücken 902, 951/3, 951/1, 951/4 und 1061/2 (Gemarkung Großholzhausen) und 901, 1061/0, 1036/24, 1192/1, 1192/2, 1194/1, 1194/2 und 1313/13 (Gemarkung Raubling) in der Gemeinde Raubling im Landkreis Rosenheim in Oberbayern

Auftraggeber

Landratsamt Rosenheim  
SG 41 Kreiseigener Hochbau  
Wittelsbacherstr. 53  
83022 Rosenheim

Auftragnehmer und Bearbeiter



**Biologie Chiemgau**

Stefanie Mühl (MSc. Biologie)  
Nußbaumstraße 3  
D-83112 Frasdorf  
08052-909076  
[www.biologie-chiemgau.de](http://www.biologie-chiemgau.de)

---

Aufgestellt am: 02. Oktober 2020

## Inhaltsverzeichnis

1.	<b>EINLEITUNG</b>	4
1.1.	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2.	Beschreibung des Vorhabens	4
1.3.	Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen	6
2.	<b>CHARAKTERISIERUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES UND DER NÄHEREN UMGEBUNG</b>	6
2.1.	Beschreibung und Lage	6
2.2.	Schutzgebiete	9
3.	<b>WIRKUNGEN DES VORHABENS</b>	10
3.1.	Baubedingte Wirkfaktoren	10
3.2.	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	11
3.3.	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	11
4.	<b>PROJEKTBEZOGENE UNTERSUCHUNGEN IM JAHR 2020</b>	11
4.1.	Säugetiere (Fledermäuse)	11
4.2.	Vögel	13
5.	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT</b>	17
5.1.	<b>Maßnahmen zur Vermeidung</b>	17
5.1.1.	Maßnahme M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme	17
5.1.2.	Maßnahme M2: Erhalt ökologisch und artenschutzfachlich relevanter Bäume, Gehölzbereiche und kartierter Biotope	17
5.1.3.	Maßnahme M3: Entfernung relevanter Strukturen vor Gebäudeabriss (- und umbau)	17
5.1.4.	Maßnahme M4: Vorgaben zum Gebäudeabriss	18
5.1.5.	Maßnahme M5: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung	18
5.1.6.	Maßnahme M6: Vorgaben zur Vermeidung von erheblichen Störungen an den Nistplätzen der Sperlinge und Stare	19
5.2.	<b>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)</b>	19
5.2.1.	CEF-1: Ersatznistkästen für Sperlinge und Stare	19
6.	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG UND PROGNOSE ÜBER ZU ERWARTENDE VERSTÖßE GEGEN DIE VERBOTSTATBESTÄNDE GEM. § 44 ABS. 1 I.V.M. ABS. 5 BNATSchG</b>	21
6.1.	<b>Säugetiere</b>	21
6.2.	<b>Vögel</b>	22
6.2.1.	Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> ) und Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	22
6.2.2.	Sonstige Vogelarten	24
6.3.	<b>Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)</b>	25
6.4.	<b>Sonstige Arten</b>	26
7.	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	26
8.	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	27
9.	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	28
10.	<b>ANHANG</b>	30
10.1.	Anhang I: saP- relevante Arten im Datenblatt 187 (Lkr. Rosenheim; LfU 2019d; bearbeitet)	30
10.2.	Anhang II: Auszug aus der Artenschutzkartierung (LfU 2018; bearbeitet Mühl 2019)	35
10.3.	Anhang III: Auswertung der Artenschutzkartierung (Auszug; LfU 2018; bearbeitet in QGIS 2019)	37
11.	<b>FOTODOKUMENTATION</b>	38

## 1. EINLEITUNG

### 1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "GE oberer Tännelbach" auf den Flurstücken 902, 951/3, 951/1, 951/4 und 1061/2 (Gemarkung Großholzhausen) und 901, 1061/0, 1036/24, 1192/1, 1192/2, 1194/1, 1194/2 und 1313/13 (Gemarkung Raubling) in der Gemeinde Raubling im Landkreis Rosenheim in Oberbayern.

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

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

Folgende Verbotstatbestände werden dabei geprüft:

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

Demnach wurden Datenaufnahmen zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen (nur an Gebäuden) im Zeitraum zwischen Februar und Juli 2020 erhoben.

### 1.2. Beschreibung des Vorhabens

In der Gemeinde Raubling im Landkreis Rosenheim ist die Neuaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "GE oberer Tännelbach" auf den Flurstücken 902, 951/3, 951/1, 951/4 und 1061/2 (Gemarkung Großholzhausen) und 901, 1061/0, 1036/24, 1192/1, 1192/2, 1194/1, 1194/2 und 1313/13 (Gemarkung Raubling) geplant. Die zu untersuchende Fläche umfasst etwa 2,5 ha und befindet sich auf einer Höhe von 452 m NHN.

Das Vorhaben beabsichtigt die Neustrukturierung des Landkreis Müllbauhofes. Hierzu sollen die alten Hallen und Gebäude (A-F) abgerissen und durch Neubauten (insgesamt sechs) ersetzt werden. Die neuen Gebäude sollen überwiegend mit begrünten Flachdächern ausgestattet werden. Ebenso soll das Verwaltungsgebäude neu aufgebaut werden. Ferner wird beabsichtigt, eine weitere Brücke zu den bestehenden kleinen Brücken über den Oberen *Tännelbach* zu generieren. Eingriffe in den *Tännelbach* selbst sind kaum bzw. nur geringfügig an den Uferändern geplant. Die temporären Container-Unterkünfte im Norden sollen zum aktuellen Standpunkt nicht dauerhaft als Unterkunft auf dem Gelände bleiben. Überdies sollen sie nicht Teil des zukünftigen Bebauungsplans werden. Die aktuellen Planungen sind der Abbildung 1 zu entnehmen.

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

---

<sup>1</sup> Die grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigenden „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen erst in einer neuen Bundesartenschutzverordnung bestimmt werden. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt. Derzeit sind diese Arten noch nicht Gegenstand der saP. Für diese Arten gelten bei zulässigen Eingriffen nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Zugriffsverbote des Absatzes 1 nicht.

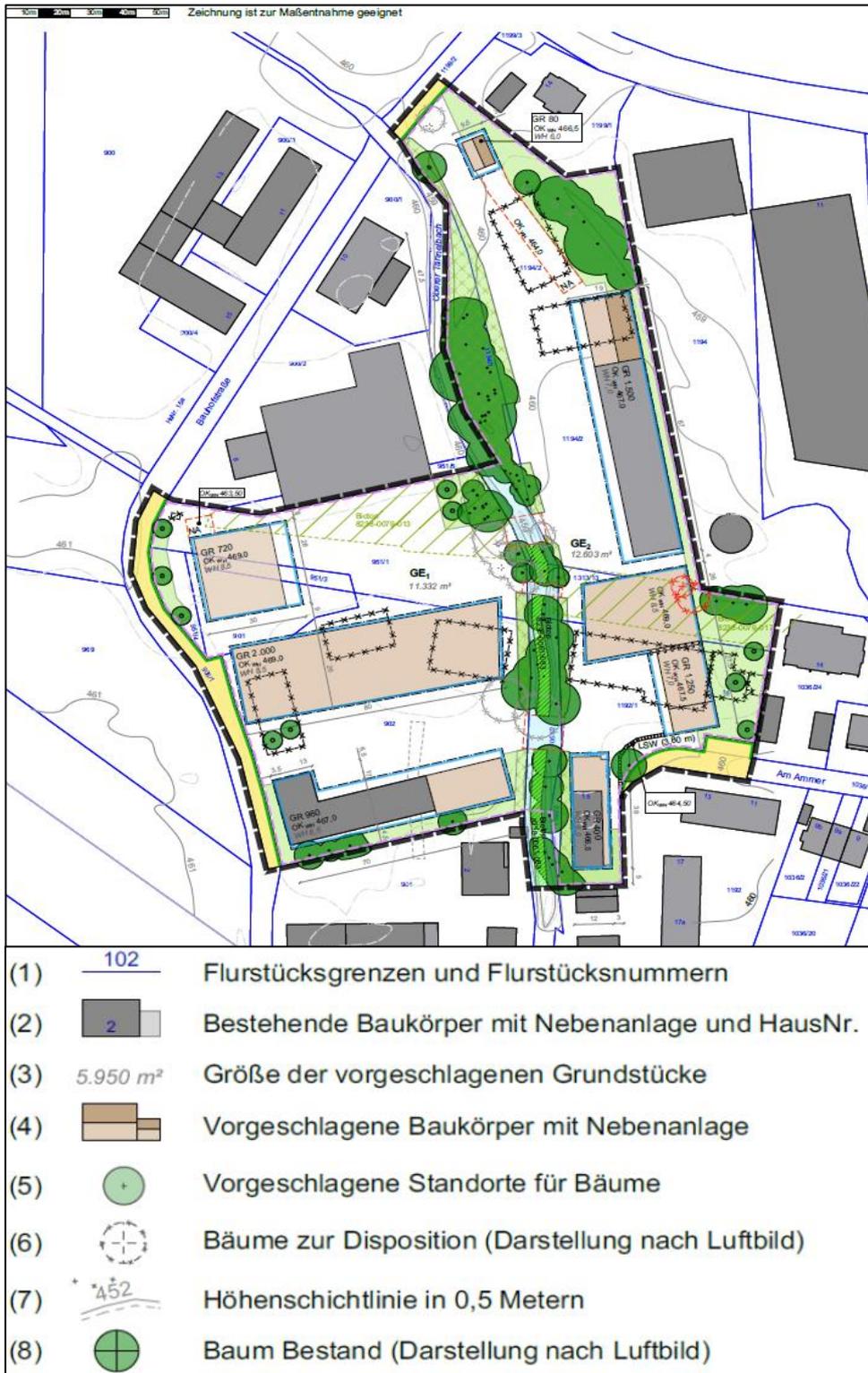


Abbildung 1: Aktuelle Planungen im Plangebiet in der Gemeinde Raubling, LKr. Rosenheim; Details siehe Planentwurf, Stand: Wüstinger+Rickert 30.10.2020

### 1.3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

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

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der durchgeführten Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015. Dieses Dokument wurde im August 2018 vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr an die Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15.09.2017 in § 44 Abs. 5 BNatSchG angepasst (BStMWBV 2018). Der Prüfungsablauf zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), die Bestimmung des zu untersuchenden Prüfspektrums (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), sowie die Regelungen zur Anwendung von Vermeidungs-, Minimierungs- und sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality measures*, vgl. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)“ sind der „Arbeitshilfe- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung: Prüfablauf“ des Landesamtes für Umwelt (LfU 2020b) zu entnehmen. Zur Erarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde das Datenblatt 187 (Landkreis Rosenheim) des Landesamtes für Umwelt (LfU) herangezogen (siehe Kapitel 10, Anhang I; LfU 2018a). Die Prüfung bzw. korrekte Anwendung einzelner ökologischer Parameter, sowie die Erklärung unbestimmter Rechtsbegriffe stützen sich auf die „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ der „Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz“ der Landesumweltministerien (LANA 2010).

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung herangezogen:

- Gebietsbegehung am 02.10.2019
- Datenaufnahmen zum Vorkommen von Fledermäusen am 27.05.2020, 28.05.2020, 02.06.2020, 16.06.2020, 17.06.2020 und 29.06.2020
- Datenaufnahmen zum Vorkommen von Vögeln am 06.02.2020, 13.03.2020, 10.04.2020, 04.05.2020, 27.05.2020, 28.05.2020, 02.06.2020 und 17.06.2020
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 2,5 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom Landesamt für Umwelt (LfU) zur Verfügung gestellt und durch den Bearbeiter ausgewertet. Es wurden nur Nachweise ab dem Jahr 2000 berücksichtigt
- Arteninformationen des Landesamtes für Umwelt zum Datenblatt 187 (Landkreis Rosenheim): saP- relevante Arten (Online-Abfrage; LfU 2018a)
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (Geobasisdaten des Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU 2020a im FIS-Natur Online-Viewer)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns und Deutschlands (Rudolph B.-U. et al. (2016); Rudolph B.-U. (2017); Voith et al. (2016); Winterholler et al. (2017); NABU (2016))

## 2. Charakterisierung des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung

### 2.1. Beschreibung und Lage

Das Plangebiet befindet sich im Gemeindegebiet Raubling im Landkreis Rosenheim. Das geplante Vorhaben soll vollständig auf den Flurstücken 902, 951/3, 951/1, 951/4 und 1061/2 (Gemarkung Großholzhausen) und 901, 1061/0, 1036/24, 1192/1, 1192/2, 1194/1, 1194/2 und 1313/13 (Gemarkung Raubling) realisiert werden. Es umfasst eine Größe von ca. 2,5 ha.

Im Norden wird das Plangebiet durch *Neue Kreisstraße* und die *Bauhofstraße* begrenzt. Im Nordosten und Nordwesten grenzen Gebäude und Private Grünflächen an. An der westlichen Grenze verläuft die *Bauhofstraße*, auf dessen Westseite ein großer zusammenhängender Wald anschließt. Im Südwesten liegt der Wertstoffhof der Gemeinde Raubling. Im Süden und Südwesten schließen Wohngebäude an. Das AMOENA-Gebäude liegt im Osten des Plangebietes (siehe Abb. 2 und 3).

Auf dem Plangebiet befindet sich derzeit insgesamt neun Gebäude (A-I). Die Gebäude A-I sind in der Abb. 3 dargestellt. Davon ist das östliche Gebäude das Verwaltungsgebäude des Müllbauhofes (D). Zwei Gebäude im Norden (F und G) werden aktuell als Container-Unterkünfte genutzt. Im Süden steht das 2019/2020 neu gebaute Mitarbeitergebäude (I). Alle übrigen Gebäude sind

Lager- und Maschinenhallen (A-C, H). Die Hallen und Lager besitzen alle eine Verschalung aus Holz. Der Dachbereich ist größtenteils vergittert. Drei der Gebäude besitzen eine Zwischendecke, wobei hier nur ein Decken-/Dachbereich begebar ist. Diese zwei oberen Dachbereiche sind lediglich von außen durch drei Lüftungseinheiten (siehe Kap. 10) zugänglich. Die zwei Container-Unterkünfte bestehen vollständig aus Stahl und besitzen an den oberen Dachbereich ovale Öffnungen, die primär für den Stromzugang genutzt werden. Je Einheit (Fenster) sind mindestens vier Öffnungen vorhanden. Insgesamt werden an den beiden Containern über 100 Öffnungen geschätzt, wobei ein Großteil davon mit Stromsteckern verschlossen sind. Einige Öffnungen sind unbenutzt. Die Südseite des Gebäudes A ist mit Efeu bewachsen. Im Zentrum des Plangebietes befindet sich der *Obere Tännelbach* mit seinen Begleitgehölzen aus überwiegend mächtigen alten Eichen, Erlen und Eschen. Norden stehen zudem ein paar Weiden und Ahorne. Bis auf wenige Ausnahmen zeigen alle Bäume einen sehr guten Erhaltungszustand. Im Norden sind ein paar Totholzbäume vorhanden. Im Der Bach ist etwa 1,0 breit. Seine Wasserführung ist abhängig von Regenereignissen. Im Westen des Plangebietes befinden sich Sträucher und eine Hainbuchenhecke. Mehrere Eichen und Eschen sind überdiese an der südlichen Grenze des Plangebietes vorhanden. Im Osten, nördlich des Hauptgebäudes sind zudem vier Ahorne vorhanden. Alle sind stark mit Efeu bewachsen. Das gesamte Plangebiet ist bis auf das Zentrum mit dem *Oberen Tännelbach* asphaltiert. Im Nordwesten und Osten sind kleinere Bereiche mit Kies- und Schotter vorhanden.

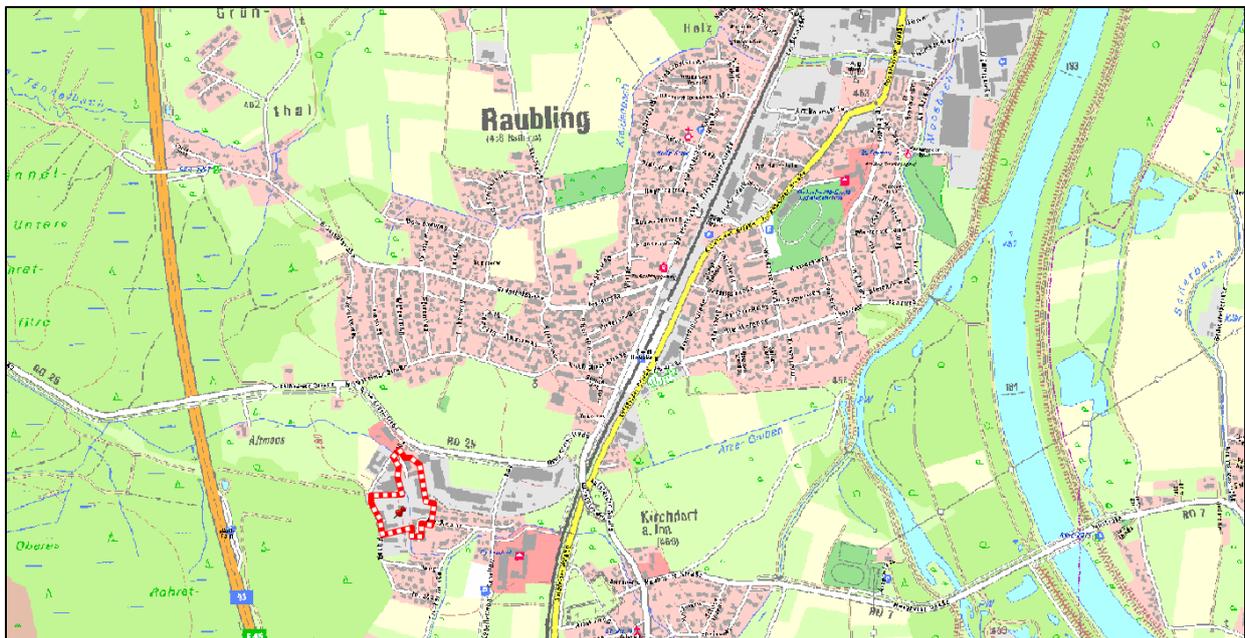


Abbildung 2: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) in der Gemeinde Raubling, Landkreis Rosenheim (Quelle: Digitale Ortskarte (DOK10; Mstb.: 1:10000; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a, sowie eigene Angaben: Mühl 2020)

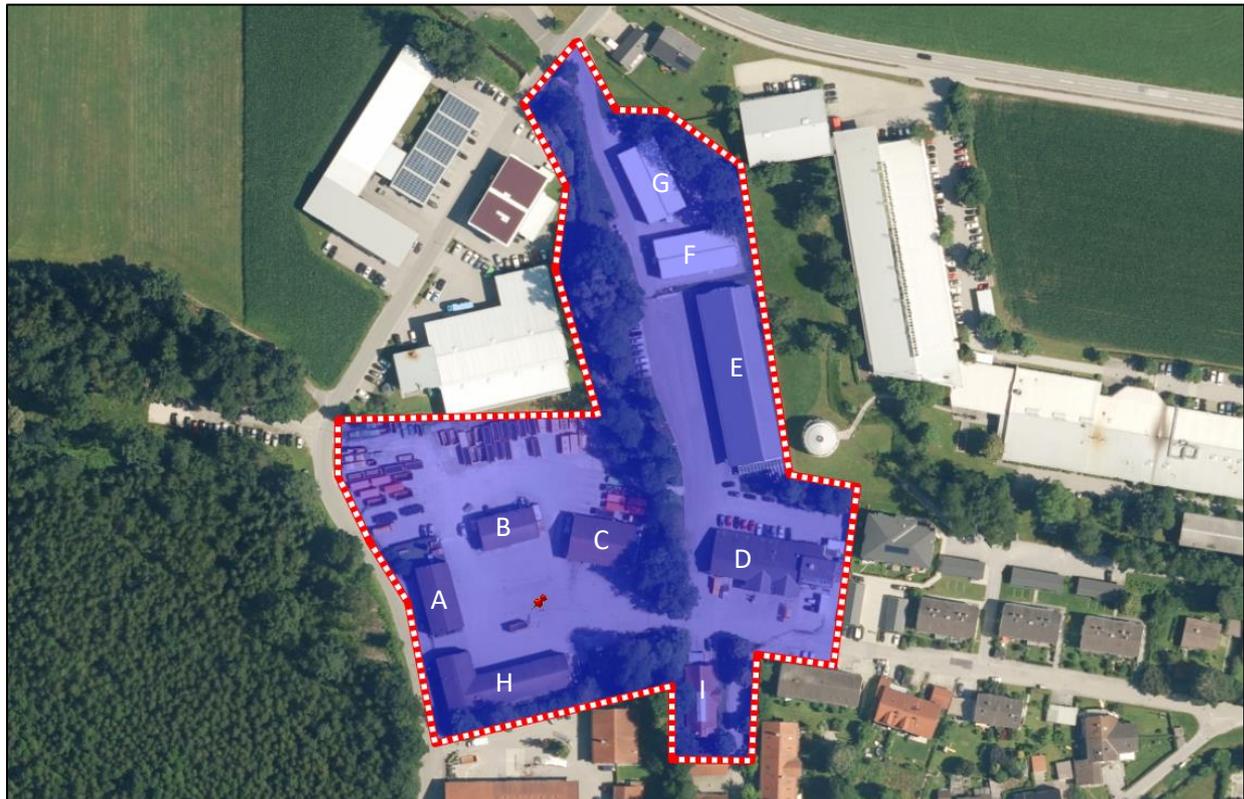


Abbildung 3: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) in der Gemeinde Raubling, Landkreis Rosenheim (Quelle: Luftbild; Mstb.: 1:1300; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a, sowie eigene Angaben: Mühl 2020)

Am 06.02.2020 wurden alle Bäume auf artenschutzrechtlich relevante Strukturen (Höhlen, Spalten, Löcher, Stammaufrisse, Totholz), die potentielle Fortpflanzungs- und Ruheplätze für Vögel und/oder Fledermäuse darstellen, kontrolliert. Jene Bäume, sowie Bäume ab einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 100 cm oder seltene Arten (z.B. Eibe) gelten als Biotopbäume. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle 1 und in der Abbildung 4 dargestellt (siehe Tabelle 1; LWF 2017).

Tabelle 1: Bäume im Plangebiet in der Gemeinde Raubling (Mühl 2020)

Baum Nr.	Baumart	Dt. Bezeichnung	BHD (cm)	Bemerkung
1	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	>100	Biotopbaum
2	<i>Alnus sp.</i>	Erle	60	2 gr. Astlöcher
3	<i>Alnus sp.</i>	Erle	40	Brut Star
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	30	Brut Blaumeise in Höhlung
5	<i>Salix sp.</i>	Weide	>100	Spechthöhlung, Brut Star
6	<i>Salix sp.</i>	Weide	80	Spechthöhlung, Brut Star
7	-	-	50	Totholzbaum mit Spechthöhlungen
8	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	>100	Biotopbaum
9	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	>100	Biotopbaum
10	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	>100	Biotopbaum
11	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	>100	Biotopbaum
12	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	>100	Biotopbaum
13	<i>Acer sp. (unsicher)</i>	Ahron	50	Baum mit <b>Eremitennachweis</b> ; auf ca. 4 Meter gekappt
14	<i>Acer sp.</i>	Ahron	40	stark mit Efeu bewachsen, Brut Amsel
15	<i>Acer sp.</i>	Ahron	30	stark mit Efeu bewachsen, Brut Grünfink
16	<i>Acer sp.</i>	Ahron	35	stark mit Efeu bewachsen
17	<i>Acer sp.</i>	Ahron	40	stark mit Efeu bewachsen, Brut Amsel

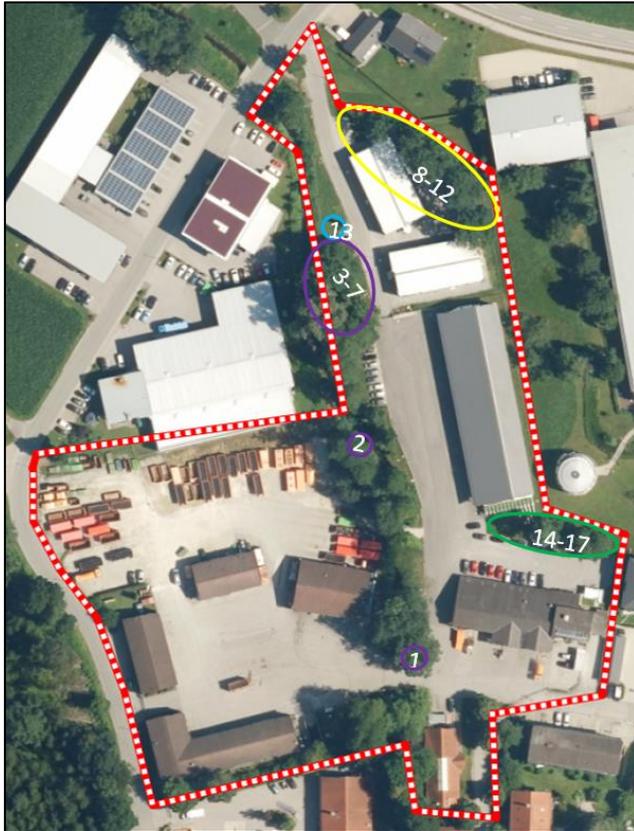


Abbildung 4: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) mit relevanten Bäumen (siehe Tab. 1) in der Gemeinde Raubling, Lkr. Rosenheim (Quelle: Luftbild; Mstb.: 1:1300; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a, sowie eigene Angaben: Mühl 2020)

## 2.2. Schutzgebiete

Das gesamte Bebauungsplangebiet liegt in keinem internationalen oder nationalen Schutzgebiet. Im Plangebiet befinden sich die vier nachfolgend beschriebenen kartierten Biotope (Flachland; LfU 2020; siehe Abb. 5). Die Angaben stammen aus LfU (2020a).

(1) und (3) : Biotope 8238-0079-017 und 8238-0079-018: Hecken, Feldgehölze und Gebüsche in und westliche Raubling:

*„Vier eng benachbarte Hecken und linienhafte Feldgehölze an den mäßig geneigten Böschungen einer ehemaligen Torfbahn am Südwestrand von Raubling; die Trasse wird heute als Fußweg genutzt. Meist reich gestufte Gehölze aus Bergahorn, Schwarzerle, Stieleiche, Hängebirke, Silberweide, Esche, Zitterpappel, Schw. Holunder, Pfaffenhütchen, Traubenkirsche u.a.; im Saum häufig Brennessel. In den Teilflächen 79.17, 18 und 19 lagert Mähgut (letzte Aktualisierung 2006).*

(2) und (4) : Biotope 8238-0061-082 und 8238-0061-082): Uferbegleitgehölz an Gräben und begräbten Bächen im Bereich zwischen Auer Weidmoos, Brannenburg und Raubling

*„Insgesamt 84 Einzelbestände in der Verebnung zwischen dem NSG Auer Weidmoos im Nordwesten, dem Nordrand von Brannenburg im Süden, den Inn-Auwäldern im Osten und dem Bereich westlich von Raubling im Nordosten. Die Gehölze liegen zum überwiegenden Teil in intensiv genutzter Fettwiesen- und -weidenlandschaft, wo sie oft die einzigen naturnahen Elemente darstellen. Ihre Bedeutung liegt somit neben dem Uferschutz, ähnlich wie bei Hecken, in der Landschaftsgliederung, in der Funktion als Vernetzungs- und Trittsteinbiotop sowie in der Funktion als ökologische Ausgleichsfläche im ausgeräumten Agrarraum. [...] Die Ufergehölze sind ein- oder beidseitig ausgebildet und meist gestuft in Baum- und Strauchschicht. Seltener finden sich auch reine Gebüschbestände (v.a. aus verschiedene Strauchweiden). Die durchschnittliche Breite liegt bei ca. 3-8 m, die Länge schwankt zwischen 20 und 900 m. Die Baumschicht wird meist von Schwarz- oder Grauerle sowie von der Esche beherrscht; vertreten sind zudem: Bergahorn, Zitterpappel, Winterlinde, Bergulme, Silberweide u.a.. In der oft artenreichen und dichten Strauchschicht neben verschiedenen Strauchweiden: Traubenkirsche, Wasserschneeball, Pfaffenhütchen, Faulbaum, Hartriegel u.a.. Im Gehölzsaum sowie in lückigeren Partien zeigen sich v.a. Vertreter nasser und nährstoffliebender Hochstaudengesellschaften, wie Mädesüß, Arznei-Baldrian, Wasserdost, Beharte Weidenröschen, Indisches Springkraut, Brennessel u.a.. Oft sind sie durchsetzt mit Schilfrohr, Rohrglanzgras, Schlank- und Sumpfschilf oder Kratzbeere. Stellenweise finden sich auch reine Röhricht- oder Großseggenbestände am Graben- bzw. Bachufer (letzte Aktualisierung 2008).*

Die Biotope (1) und (3) entsprechen aktuell kaum mehr der 1990 erfassten und 2006 aktualisierten Biotopbeschreibung des Landesamtes für Umwelt. Vielmehr handelt es sich bei den Biotopen um anthropogen genutzte Flächen (v.a. Lager- und Parkflächen), die nur mehr am Rand Vegetationsstrukturen (v.a. Erle, Eichen, Eschen) aufweisen. Aus fachlicher Sicht sind nur

noch die vegetationsreichen Randbereiche erhaltens- und schützenswert im Sinne des Biotopschutzes, sofern mit Umsetzung des Vorhabens nicht eine Aufwertung und Neupflanzung dieser Bereiche erzielt wird. Die Biotope (2) und (4) stimmen weitestgehend mit der oben genannten Biotopbeschreibung des Landesamtes für Umwelt überein.

Der Bereich befindet sich in der kontinentalen biogeographischen Region im Alpenvorland und liegt im Naturraum „Voralpines Moor- und Hügelland“ im Inn-Chiemsee-Hügelland (ID: D66; nach Ssymank; LfU 2020).

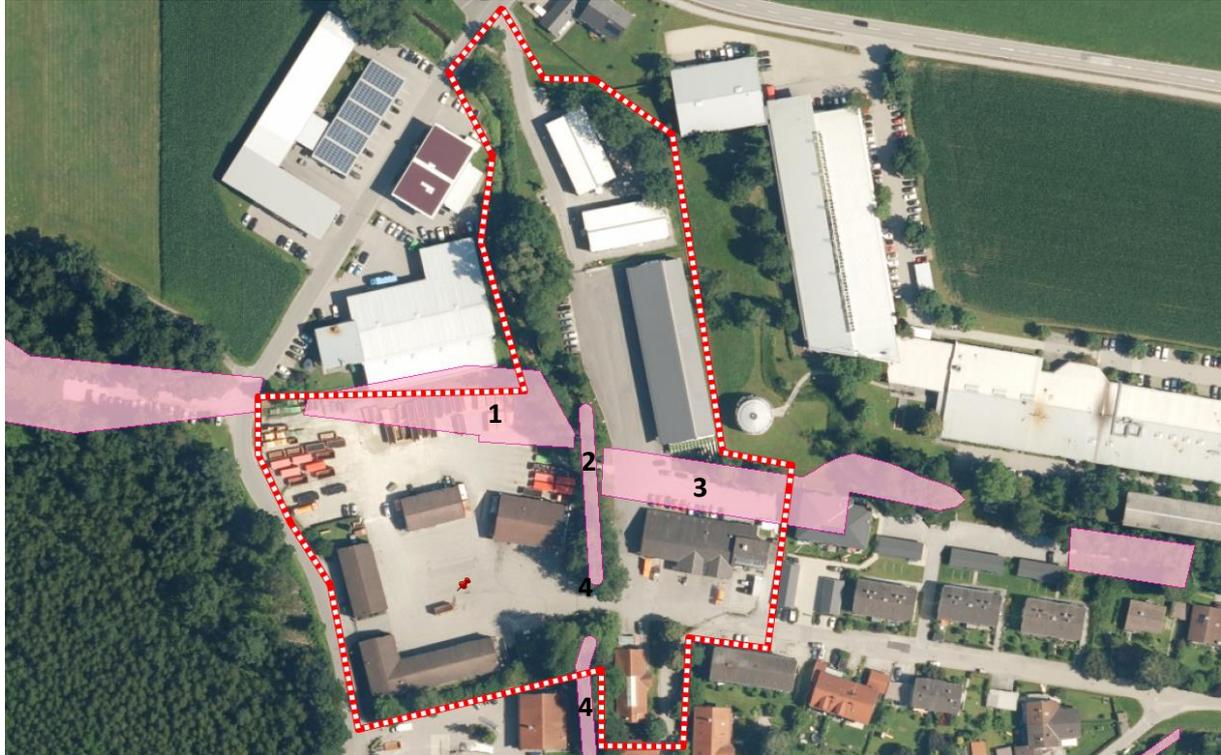


Abbildung 5: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) und kartierte Biotope (rosa Flächen) in der Gemeinde Raubling, Lkr. Rosenheim (Luftbild; Mstb. 1:1300; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a), sowie eigene Angaben (Mühl 2020)

### 3. WIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Insbesondere können sich durch Rodungen von Baumgruppen und Hecken negative Auswirkungen auf einzelne Vogelarten entwickeln, sowie Veränderungen im Licht-Schattenverhältnis sich auf mögliche Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate für Reptilien auswirken. Es wird zwischen bau-/ anlagen-/ und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

#### 3.1. Baubedingte Wirkfaktoren

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

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

### 3.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren

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

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

### 3.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Gering erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Mitarbeiter
- Gering erhöhte Lärmemission durch erhöhte Anzahl Fahrzeuge und bessere Nutzung des Geländes (gleichzeitig)
- Störung durch Beleuchtung

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

## 4. PROJEKTBEZOGENE UNTERSUCHUNGEN IM JAHR 2020

### 4.1. Säugetiere (Fledermäuse)

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

---

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

Am 02.10.2019 und 06.02.2020 wurden vorab alle Gebäude auf potentielle Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel überprüft. Die Ergebnisse dieser Voruntersuchung zeigten, dass sich nur die Gebäude A bis D und H als potentielle Quartiere für Fledermäuse (und/oder Vögel) eigneten. Da das Gebäude H nur bedingt von Eingriffen betroffen ist (kein Abriss), und zudem im

Süden davon eine Mauer steht, wurde es nur mit Beibeobachtungen (H) im Rahmen der Fledermauskartierung untersucht. Die Gebäude A bis D wurden, wie nachfolgend beschrieben, auf ein Vorkommen von Fledermäusen geprüft:

An den in der Tabelle 2 aufgelisteten Daten wurden jeweils synchrone Zählung mit ein bis drei weiteren Personen durchgeführt. Es fanden sowohl Ausflugszählungen am Abend, als auch Einflugszählungen in der Früh statt. An den jeweiligen Tagen, wurden immer mindestens vier Gebäudeseiten der Gebäude A bis D gleichzeitig beobachtet. Die jeweiligen Kartierer positionierten sich an den Gebäudeecken, sodass sie mindestens zwei Gebäudeseiten parallel im Blick hatten. Da die Gebäude A und D, weniger potentielle Quartiermöglichkeiten bieten, wurden diese Gebäude im Gegensatz zu den Gebäuden B und C nur zwei, statt vier Mal untersucht. Zur Aufzeichnung der Fledermausrufe wurden das Echtzeitaufnahmesystem Batlogger M der Firma ELEKON, sowie der Ultraschalldetektor SSF BAT-3 (NaBu) und der Echometer Touch 3 (Wildlife Acoustics) verwendet. Die aufgenommenen Einzelrufe wurden anschließend am Computer mit der Software BatExplorer bzw. BC Admin/Analyse analysiert und die Arten gegebenenfalls nachbestimmt. Überdies wurden Sichtungen notiert.

Ferner wurden an jedem der Tag der Datenaufnahmen Untersuchungen auf Kotpuren um die Gebäude durchgeführt. Am 02.10.2019, 10.04.2020 und 28.05.2020 wurden zudem alle Hallen von innen und die eine begehbare Zwischendecke auf Fledermaushinweise (Kotpuren) untersucht.

Tabelle 2: Datenerhebungen mit Uhrzeit und Klimaprotokoll: Fledermäuse (Mühl 2020).

Datum	Gebäude	Einflug/Ausflug	Temperatur	Uhrzeit	Witterung
27.05.2020	A (H)	Ausflug	13°	20.00 - 20.00	klar, leichter Wind
27.05.2020	B (H)	Ausflug	13°	20.00 - 22.00	klar, leichter Wind
28.05.2020	C (H)	Einflug	8°	3.45 - 5.15	klar
28.05.2020	B	Einflug	8°	3.45 - 5.15	klar
02.06.2020	D	Ausflug	19°	20.15 - 22.15	klar
16.06.2020	A (H)	Ausflug	20°	20.45 - 22.30	klar
16.06.2020	C	Ausflug	20°	20.45 - 22.30	klar
17.06.2020	C	Einflug	15°	3.45 - 5.15	leicht bewölkt
17.06.2020	B (H)	Einflug	15°	3.45 - 5.15	leicht bewölkt
29.06.2020	C	Ausflug	22°	20.45 - 22.30	klar, leichter Wind
29.06.2020	D	Ausflug	22°	20.45 - 22.30	klar, leichter Wind
29.06.2020	B	Ausflug	22°	20.45 - 22.30	klar, leichter Wind

## Ergebnisse

Es konnten an den jeweiligen Tagen keine Fledermäuse, auch keine Einzeltiere, beim Ein- oder Ausfliegen aus den Gebäuden beobachtet werden. Die Daten belegen, dass Wochenstuben in und an den Gebäuden A- D und H mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Da ausreichend Datenaufnahmen mit mehreren Personen statt gefunden haben, ist das Gesamtergebnis als sicher zu werten, auch wenn es sich immer um Momentaufnahmen handelt. Folglich ist anzumerken, dass einige Arten, wie z.B. Mops- oder Zwergfledermaus, oftmals täglich ihre Quartiere wechseln und mehrere Gebäude als Verbundlebensräume (-lebensstätten) nutzen. Einzeltiere an Gebäuden sind folglich nie vollständig auszuschließen und demnach im Sinne von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen (siehe Kap. 5 und 6).

Ferner zeigten die Datenaufnahmen, dass Fledermäuse das Plangebiet regelmäßig als Jagd- und Nahrungshabitat nutzten. Es konnten unter anderem die Arten *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus), *Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler), *Nyctalus leisleri* (Kleinabendsegler) und *Eptesicus nilsonii* (Nordfledermaus) nachgewiesen werden. Es konnten durch die hohe Anzahl der Kartierungen häufig frequentierte Flugrouten erfasst werden. Die Arten flogen entlang der Gehölze am Oberen *Tännelbach* durch den Müllbauhof in ihr stark vermutete Hauptjagdrevier, den im Westen befindlichen Mischwald. Die Flugrouten sind in der Abb. 6 dargestellt.

Des Weiteren konnte der Verdacht einer Wochenstube der Art *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus) nur unweit des Plangebietes entfernt im Nordosten getet werden. Sechs bis acht Tiere flogen hier regelmäßig zum Zeitpunkt des Sonnenuntergangs zwischen der Baumreihe und nördlich des Gebäudes D durch, weiter in Richtung Mischwald im Westen. Es wird stark angenommen, dass diese Wochenstube hier sehr nah an einem Gebäude direkt im Osten des Plangebietes lebt.

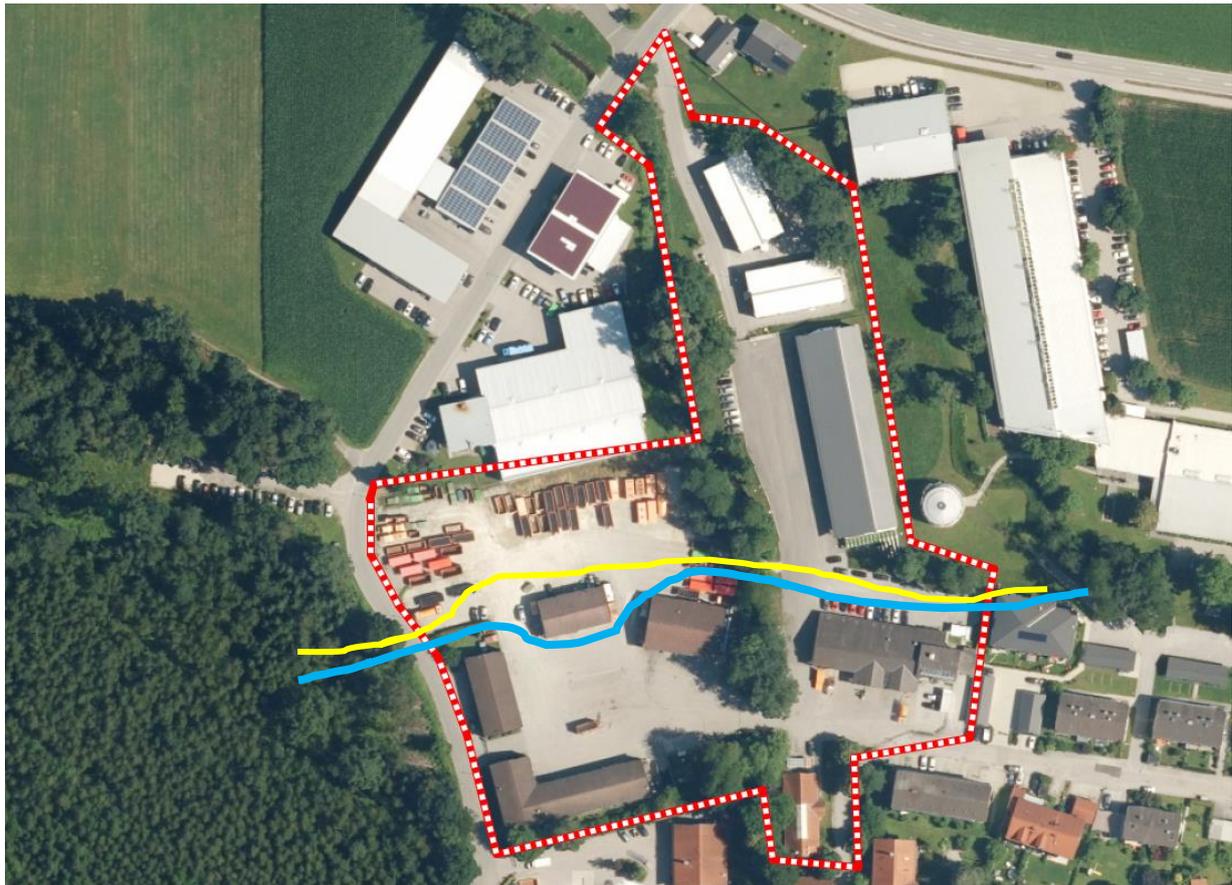


Abbildung 6: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) mit häufig frequentierten Flugrouten von Fledermäusen (blaue und gelbe Linien) in der Gemeinde Raubling, Lkr. Rosenheim (Luftbild; Mstb. 1:1300: Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a), sowie eigene Angaben (Mühl 2020)

## 4.2. Vögel

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

Im Zeitraum zwischen März und Juni 2020 wurde der Untersuchungsraum auf ein Vorkommen von Brutvögeln durch Sichtbeobachtungen und Verhören untersucht. In regelmäßigen Abständen wurde der Untersuchungsraum begangen und die Nachweise von Vögeln bzw. von Brutgeschehen notiert. Die Bestimmung des Brutstatus, sowie die Ermittlung der Erfassungszeiträume erfolgte nach Südbeck et al. (2005). Die gesichteten und/oder gehörten Vogelarten wurden vor Ort in eine Karte eingetragen und anschließend die Daten ausgewertet.

Die Datenerhebungen mit Klimaprotokoll sind in der Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Datenerhebungen mit Uhrzeit und Klimaprotokoll: Vögel (Mühl 2020)

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Witterung
06.02.2020	7.30 – 9.00	1°C	leichter Schneefall, bewölkt
13.03.2020	7.30 – 9.00	5° C	bewölkt, leichter Wind
10.04.2020	7.00 – 8.30	9° C	bewölkt, leichter Wind
04.05.2020	6.30 – 8.00	12 ° C	klar
28.05.2020	5.15 – 6.45	16°C	klar
02.06.2020	5.15 – 6.45	18 °C	klar
17.06.2020	5.15 – 6.45	16 ° C	leicht bewölkt

### Ergebnisse

Die in der Tabelle 4 aufgelisteten Vögel wurden eindeutig im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Die Art ***Spinus spinus* (Erlenzeisig)** wurde lediglich am 06.02.2020 und 13.03.2020 an den Ufergehölzen, v.a. Erlen, des *Oberen Tännelbaches* im Zentrum des Plangebietes nachgewiesen. Es konnten insgesamt ca. 10 Tiere erfasst werden. Es wird stark vermutet, dass die Tiere hier lediglich (jedoch regelmäßig) zur Nahrungssuche und Rast waren. Fortpflanzungsstätten konnten im Laufe der Kartierperiode nicht erfasst werden.

Die Art ***Phoenicurus ochruros* (Hausrotschwanz)** brütete im Dachgiebel auf der Westseite des Gebäudes I, sowie in den Hallen A und C. Maßnahmen zum Schutz vor Tötungen- und Verletzungen sind demnach erforderlich (siehe Kap. 6). Die in Kolonien brütende Art ***Sturnus vulgaris* (Star)** besetzt zahlreiche Brutplätze an den Gebäuden F und G, sowie mindestens drei Brutplätze an den Bäumen im Norden des Plangebietes. Die in Deutschland auf der Roten Liste (RLD) als „Art der Vorwarnliste (V)“ eingestufte Art wurde mit mindestens 11 Brutpaaren erfasst (siehe Abb. 7).

Ferner konnten mindestens fünf Brutplätze der Art ***Passer domesticus* (Haussperling)** am Gebäude H erfasst werden. Die Art ist in Bayern und in Deutschland als „Art der Vorwarnliste (V)“ eingestuft und brütet ebenso in Kolonien. Die genannten Arten sind mit ihren Brutplätzen in der Abb. 7 dargestellt.

**Turmfalke** und **Mauersegler** als saP-Arten sind lediglich Nahrungsgäste im Plangebiet. Eine Prüfung der Verbotstatbestände ist demnach entbehrlich.

Alle übrigen Arten sind flächig über das gesamte Plangebiet verteilt. Sie sind nicht-saP-relevant, sodass eine vereinfachte Prüfung der Verbotstatbestände ausreicht.

Tabelle 4: Schutzstatus, Gefährdung und Betroffenheit der im Plangebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten (Mühl 2020)

Art	Dt. Name	Status	RLB	RLD	EHZ K (B/R/D/S/W)	Sg/bg
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NG,	3	-	u/-/-/-/-	bg
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	NG	-	-	-	bg
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	NG, (C)	-	-	-	bg
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	NG, B	-	-	-	bg
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	NG, B	-	-	-	bg
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	NG	-	-	-	bg
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	NG	-	-	-	bg
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	NG,	-	-	-	bg
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	NG, C	-	-	-	bg
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	NG	-	-	g/-/-/-/-	sg
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	NG, C	-	-	-	bg
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	NG, B	-	-	-	bg
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	NG, B	-	-	-	bg
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	NG	-	-	-	bg
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	NG, C	-	-	-	bg
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	NG, C	-	-	-	bg

<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	NG, C	V	V	-	bg
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	NG, C	-	-	-	bg
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	NG, A	-	-	-	bg
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	NG, A	-	-	-	bg
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	NG, B	-	-	-	bg
<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	NG	-	-	g/g/-/g/g	bg
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	NG, C	-	V	-	bg
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	NG, C	-	-	-	bg
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	NG, C	-	-	-	bg
<i>Turdus merula</i>	Amsel	NG, C	-	-	-	bg

Erläuterungen zur Tabelle

RLB	Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns (Rudolph et al. 2016)
RLD	Rote Liste Deutschland (NABU 2016)
	V Art der Vorwarnliste
	3 gefährdet
	* ungefährdet
EHZ K	Erhaltungszustand kontinental
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen
	g günstig
	u ungünstig
	mögliches Brüten/ Brutverdacht
B	wahrscheinliches Brüten
C	gesichertes Brüten/ Brutnachweis im Plangebiet
NG	Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet
Gelb	saP-relevante Art gemäß LfU 2020
grün	Art, gem. LfU 2020 aufgrund vorliegender Fallkonstellation zu prüfen
bg	besonders geschützte Art (BNatSchG §10, Abs. 2, Ziff. 10)
g	streng geschützte Art nach BArtSchV

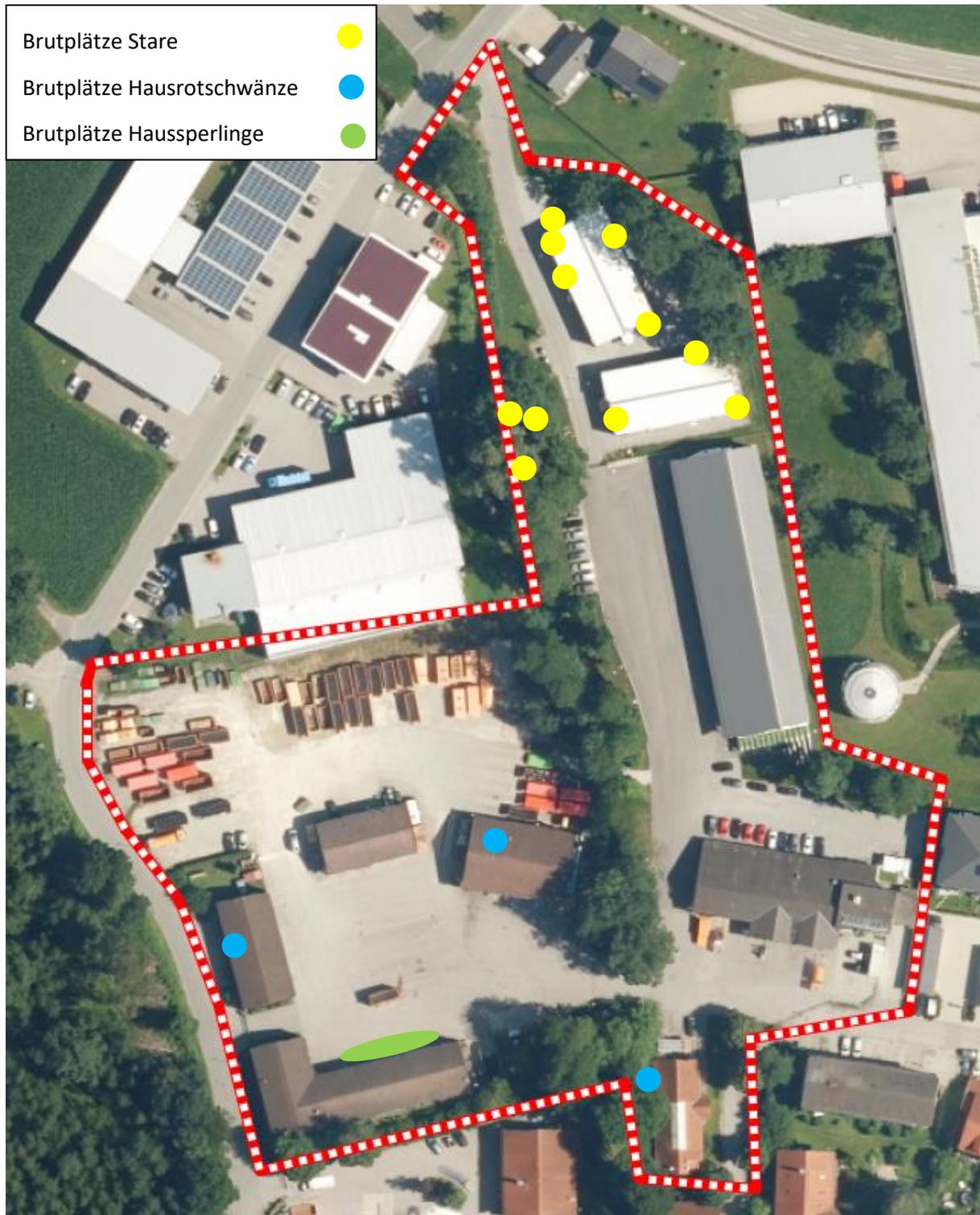


Abbildung 7: Darstellung der Brutplätze von Hausrotschwänzen, Staren und Haussperlingen im Plangebiet (Quelle: Luftbild; Mstb. 1:1300; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a, sowie eigene Angaben: Mühl 2020)

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

Vorwort: Die artenschutzrechtlichen Verbote (§BNatSchG) beziehen sich auf konkrete Handlungen (Vorhaben). Die Verbotstatbestände entfalten daher erst beim Planvollzug (Herstellung der Erschließungsmaßnahmen und baulichen Anlagen) ihre konkrete Wirkung. Der Bebauungsplan selbst muss jedoch gewährleisten, dass artenschutzrechtliche Probleme beim späteren Planvollzug bewältigt werden können. Folglich ist im Einzelfall in die Ausnahmelage „hinein zu planen“ und Maßnahmen für zukünftige konkrete Vorhaben zu erarbeiten (LfU 2020).

### 5.1. Maßnahmen zur Vermeidung

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

#### 5.1.1. Maßnahme M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme

Zum Schutz europarechtlich geschützter Vogelarten, sowie deren Nester, Eier und Nestlinge und zum Schutz von Höhlen bewohnenden Fledermausarten sind die folgenden Zeiträume zur Rodung unter Berücksichtigung der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel einzuhalten. Neben Vögeln sind auch Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten (Winterquartiere) zu berücksichtigen.

**Bäume Nr. 1-17:** Sollte ein Erhalt dieser Bäume oder einer dieser Bäume aus zwingenden Gründen nicht möglich sein, so ist die Rodung ausschließlich im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 30. Oktober zulässig.

Die Rodung ist vorab mit der UNB abzustimmen. Ggf. sind dann weitere Maßnahmen erforderlich.

**Alle übrigen Gehölze (Bäume, Sträucher, Gebüschgruppen):** Rodung zwischen 1. Oktober und 28. Februar

#### 5.1.2. Maßnahme M2: Erhalt ökologisch und artenschutzfachlich relevanter Bäume, Gehölzbereiche und kartierter Biotope

Im Plangebiet sind wertgebende Laubgehölze und Biotopbäume, zum Teil mit Höhlungen, vorhanden, die u.a. potentielle und faktische Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen darstellen. Zudem sind sie als wert- und ortsbildprägend anzurechnen. Aufgrund der Lebensraumausstattung und ökologischen Funktion der Biotope als Lebensraum und Nahrungshabitat für Tierarten innerhalb des Plangebietes sind zwei der vier Biotope als erhaltenswert einzustufen (siehe Abb. 5). Die Biotope entsprechen aktuell nicht mehr der im LfU 2020a angegebener Biotopausstattung. Diese ist mit dem Erhebungsdatum von veraltet und entspricht nicht mehr der Realität.

Die folgenden Bäume, Gebüschgruppen und kartierte Bäume sind demnach zu erhalten und zu schützen (siehe Abb. 4):

- Erhalt der 17 in der Tabelle 1 aufgeführten Bäume (siehe Kap. 1.2)
- Erhalt der Biotope (2) und (4)
- Weitestgehender Erhalt der Gehölze und Bäume entlang des Oberen Tännelbaches
- Alle Bäume sind gem. DIN 18920 und RAS- LP 4 zu schützen

#### 5.1.3. Maßnahme M3: Entfernung relevanter Strukturen vor Gebäudeabriss (- und umbau)

Da das gesamte Bauvorhaben mehrere Jahre in Anspruch nehmen wird, kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass sich neben Einzeltieren auch Fledermauskolonien in den nächsten Jahren an den Gebäuden ansiedeln. Um jährliche Kartierungen zu vermeiden sind vorsorgliche Maßnahmen zu treffen, sodass Quartiermöglichkeiten (hinter Holzverschalung, Regenrinnen, Windbretter, Fensterläden) für Fledermäuse so gering wie möglich zu halten sind. Verletzungen von Tieren können demnach ebenso auf ein Minimum reduziert werden.

Die folgende Maßnahme ist zwingend nach der Fortpflanzungs- und Brutzeit von Fledermäusen und Vögeln und demnach nur im Zeitraum zwischen Oktober und Februar durchzuführen. Die Maßnahme gilt für jedes Gebäude und ist immer vor geplanten Abrissbeginn durchzuführen.

#### Beschreibung der Maßnahmen M3:

- Schonende, händische Entfernung aller Holz- und Fassadenelemente an der Außenfassade des jeweiligen Gebäudes
- Schonende, händische Entfernung aller Regenrinnen, Windbretter und Fensterläden etc.
- Kontrolle der Dachböden der jeweiligen Gebäude (durch Biologe) und anschließender Verschluss der runden Einflugsöffnungen (Lüftungsöffnungen) im Dachbereich durch Bretter
- Ausschäumen/Verschluss der Dachzwischenräumen, die nicht vergittert sind
  - ➔ vor allem am Gebäude H
- Die Maßnahmen ist von einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren
  - ➔ entdeckte Fledermäuse können so unverzüglich der ÖB übergeben und in Sicherheit gebracht bzw. umquartiert werden.

### 5.1.4. Maßnahme M4: Vorgaben zum Gebäudeabriss

Die Datenaufnahmen zeigen, dass Vögel an den Gebäuden A, C, F, G, H und I brüten. Da das Vorhaben mehrere Jahre in Anspruch nimmt, ist davon auszugehen, dass auch die anderen Gebäude ggf. als Brutplätze von Vögeln genutzt werden. Fledermäuse könnten ebenso zum Zeitpunkt des Gebäudeabrisses im Gebäude leben.

Ziel der Maßnahme ist es, die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bei Vögeln Nester etc. und bei Fledermäusen Einzelhangplätze, ggf. Wochenstuben) zu vermeiden bzw. Individuen im Zuge des Bauvorhabens nicht zu töten. Zum Schutz dieser Tiere ist die folgende Maßnahmen M4 durchzuführen:

#### Beschreibung der Maßnahmen M4:

##### **Nach Durchführung von M3**

- **Abriss des Gebäudes** ausschließlich im Zeitraum zwischen **15. Oktober und 15. Februar**
  - ➔ Ist ein späterer Sanierungs-/umbaubeginn (ab 15. Februar) unumgänglich, so muss vorher das jeweilige das Gebäude zwingend erneut auf ein Vorkommen von Vögeln untersucht werden. Eine zweimalige Begehung durch einen Fachbiologen bzw. die ökologische Baubegleitung ist ausreichend.

### 5.1.5. Maßnahme M5: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung

Ziel der Maßnahme ist der Schutz von europarechtlich geschützten Vogelarten vor Tötung und Verletzung (auch durch Kollisionen), sowie vor erheblichen Störungen an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie entlang ihrer Flugrouten durch bau-, anlagen- und betriebsbedingt erhöhten Lichtemissionen und Verglasungen an Gebäuden.

#### Beschreibung der Maßnahme M5:

- Jegliche Beleuchtungseinrichtungen zur Baustellenausführung sind mit ihrem Lichtkegel ausschließlich auf die vom Bauvorhaben betroffenen Bereiche zu richten
- Vorgaben für neu installierte Außenbeleuchtungen:
  - ➔ Beleuchtungseinrichtungen mit einem Hauptstrahlwinkel von unter 70°
  - ➔ Nach Möglichkeit keine Dauerbeleuchtung, sondern Bewegungsmelder
  - ➔ UV-arme Leuchtmittel (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen)
    - Wellenlängen unter 540nm (Blau- und UV-Bereich und mit einer korrelierenden Farbtemperatur unter 2700 Kelvin
    - Verbindlicher Verzicht auf Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichteten frei strahlendem Beleuchtungsbereich
- Glasflächen ab einer Größe von 4 m<sup>2</sup> müssen vogelschlagsicher sein (vgl. „Vogelschlag an Glasflächen“ (LfU 2019))
  - ➔ z.B. halbttransparente Materialien wie Milchglas, Glasbausteine, farbiges, satiniertes oder mattiertes oder Muster in den Scheiben (durch Lasern, Sandstrahlverfahren oder Siebdruck)
  - ➔ Glasflächen ab 8m<sup>2</sup> müssen zu den o.g. Vorgaben auch entspiegelt sein und maximal zehn Prozent Außenreflexionsgrad aufweisen

- transparente Glasflächen, durch die die Landschaft, der Himmel oder Gehölze sichtbar sind, sind zu vermeiden

### 5.1.6. Maßnahme M6: Vorgaben zur Vermeidung von erheblichen Störungen an den Nistplätzen der Sperlinge und Stare

Ziel der Maßnahmen ist es, erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung der lokalen Vogelpopulation führen können, zu vermeiden.

#### Beschreibung der Maßnahme M6:

- Direkt unter, über oder neben Ersatznistplätzen von Star und Haussperlingen sind keine Beleuchtungseinrichtungen oder Lautsprecher zu installieren
- Unterhalb der jeweiligen Nistplätze an den Gebäuden ist ein Bereich von mindestens 10m<sup>2</sup> frei zu halten:  
-> eine Lagerung von Material, Maschinen, LKWs, o.Ä. ist in diesem Bereich untersagt  
-> In diesem Bereich der Nistplätze sind ebenso keine Parkplätze zulässig

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

### 5.2.1. CEF-1: Ersatznistkästen für Sperlinge und Stare

Im vorliegenden Fall gehen mit Umbau-/oder Abriss der Bestandsgebäude F, H und H aktuell mind. fünf Brutplätze der Haussperlinge und mind. acht Brutplätze von Staren vollständig verloren. Um die Kolonien dennoch vor Ort zu halten und Brutauffälle auf ein Minimum zu reduzieren, müssen aus rechtlicher Maßgabe heraus Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen im Sinne von Ersatznistplätzen (Brutkästen) angeboten werden. Ziel der Maßnahme ist es, die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiterhin zu wahren und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu vermeiden.

Da die Bauphase mehrerer Gebäude beinhaltet und zudem über mehrere Jahre hinweg andauern wird, ist die Ausgleichsbedarf hoch zurechnen, sodass zukünftige Brutplätze von Haussperlingen und Staren und steigende Populationsgrößen ebenso berücksichtigt werden.

#### Beschreibung der Maßnahmen CEF-1: Ersatznistkästen

- teil- oder vollintegrierte Quartiere oder Aufputzkästen als Ersatznistkästen mit Faktor 1:3
  - Insgesamt ist ein Ausgleichsbedarf von insgesamt 24 Nistkästen (bei Abriss der Gebäude F und G) für Stare und 15 für Haussperlinge erforderlich
  - **Haussperling:** Die Kästen für Sperlinge müssen allerspätestens vor Abriss/Umbau des Gebäudes H im Plangebiet für die Brutvögel zur Verfügung stehen. Im besten Fall werden sie an den Neubauten angebracht (siehe Abb. 8 und 9)
  - **Stare:** Die Kästen für Stare müssen vor Abriss der Gebäude F und/oder G im Plangebiet für die Brutvögel zur Verfügung stehen. Im besten Fall werden sie an ausgewählten Bäumen und an den Gebäude D und E angebracht (siehe Abb. 10)
  - Keine Reinigung der Kästen
  - Dauerhaft freier Einflug mind. 4 Metern unterhalb der Quartiere (siehe M6)
  - Keine Pflanzung von hohen Bäumen direkt vor die Kästen
  - Keine Beleuchtungseinrichtungen direkt neben, über oder unter den Kästen (Abstand mind. 3 Meter)
- Die Maßnahme muss noch vor Beginn des Bauvorhabens bzw. vor Brutbeginn der Brutvögel ab 1. März verwirklicht werden.

#### Vorgaben für Nistkasten Haussperling (LBV 2020):

- Kästen unter Dachüberstand oder Balkon
- Einflugsloch D= 32-35mm bzw. 35mm breiter Einflugschlitz, am besten als verdeckter Schlitz
- Brutplatzgröße 20x20x20cm
- Dachtraufenkästen mit Einflugsloch 3x3 bis 3x6 cm

- Mehrere Nistplätze an einem Gebäude anbieten
- Bevorzugt unmittelbar an Gehölzen, dichten Hecken oder Fassadenbegrünung
- Anbringung in einer Mindesthöhe von drei Metern
- Anbringung auf der Ost-, Nordost- oder Südseite
- die Planungen sind mit einem Fachbiologen abzustimmen.



Abbildung 8: Beispiel für Nistkästen als Aufputzlösung (Mayer&Theobald 2016 und LBV 2000)

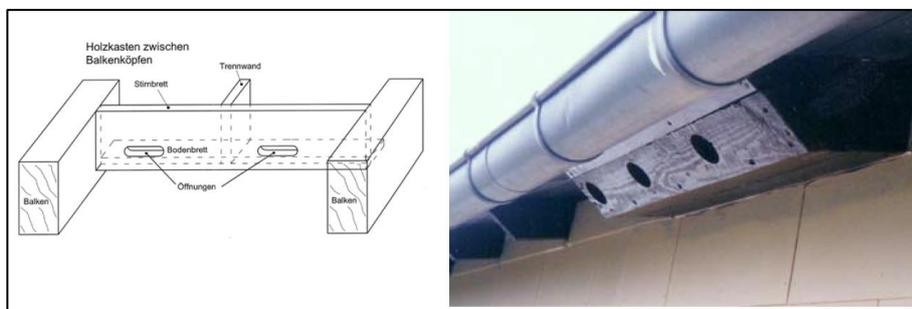


Abbildung 9: Beispiel für Aufputzkasten unter der Dachrinne (BUND H. 2011)

#### Vorgaben für Nistkasten Star:

- Nistkästen oder Niststeine an Wänden, unterm Dach oder an Bäumen; Nistkästen auch an langen Stangen. Ab 4 m Höhe Kästen an Fassade
- Kasten mit weitem Dachüberstand zum Schutz
- Einflugsloch D= 45mm
- Mind. 15x15x30 cm, keine Stange vor dem Eingang!
- Mehrere Nistplätze an einem Gebäude anbieten
- Anbringung in einer Mindesthöhe von 4 Metern
- Anbringung auf der Ost-, Nordost- oder Südseite
- die Planungen sind mit einem Fachbiologen abzustimmen.



Abbildung 10: Beispiel für Starenkästen an Baum oder Gebäude (Mühl 2020)

## 6. ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG UND PROGNOSE ÜBER ZU ERWARTENDE VERSTÖßE GEGEN DIE VERBOTSTATBESTÄNDE GEM. § 44 ABS. 1 i.V.m. ABS. 5 BNATSchG

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**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

### **Störungsverbot:**

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

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

### **Tötungs- und Verletzungsverbot:**

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

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

Bei allen artenschutzrechtlichen Betrachtungen wurden die Ergebnisse der Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) mit berücksichtigt.

### 6.1. Säugetiere

Im Plangebiet sind keine geeigneten Strukturen, die sich als Fortpflanzungs- oder Nahrungshabitate für die saP- relevanten Arten *Castor fiber* (Biber), *Muscardinus avellanarius* (Haselmaus) oder *Lutra lutra* (Fischotter) eignen, vorhanden.

#### Fledermäuse

Die Datenaufnahmen zeigen, dass aktuell im Gebäude keine Fledermäuse leben. Grundsätzlich ist jedoch an Gebäuden immer mit Einzeltieren von Fledermäusen die kurzzeitig in nicht einsehbaren Spalten „hängen“, zu rechnen. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass das Bauvorhaben mehrere Jahre in Anspruch nimmt, und die Bestandserfassungen nur den aktuellen Stand von 2020 wiedergeben. Um auch zukünftig Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen während des Gebäudeabrisses oder in nicht einsehbaren Baumhöhlen zu vermeiden sind vorsorgliche Maßnahmen (M1 und M3) zu treffen.

Irritationen und Scheueffekte aufgrund von neuen oder erhöhten Lichtemissionen können durch die Maßnahmen M4 maßgeblich reduziert werden. Folglich werden auch Kollisionen mit Baumaschinen durch Reflexionen oder Spiegelungen an Glasflächen vermieden. Lichtbedingte Störungen entlang ihrer häufig frequentierten Flugrouten, die in Folge eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population (Umweg zu Nahrungsgebiet, erhöhter Stress, verkürzter Nahrungsaufnahmezeitraum -> reduzierte Geburtenzahl oder Versorgung der Jungen) hervorrufen können durch spezielle Beleuchtungseinrichtungen maßgeblich reduziert werden.

**Mit Umsetzung der Maßnahmen M1, M3 und M4 können Verstöße gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.**

## 6.2. Vögel

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:**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

### **Störungsverbot:**

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

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

### **Tötungs- und Verletzungsverbot:**

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

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

### 6.2.1. Haussperling (*Passer domesticus*) und Star (*Sturnus vulgaris*)

Die in Kolonien brütende Art ***Sturnus vulgaris* (Star)** ist mit mindestens 11 Brutpaaren im Plangebiet an Gebäuden (F und G) und an Bäumen vertreten. Da mit Umsetzung des Vorhabens eine große Anzahl von Individuen bzw. Brutpaaren ihren Brutplatz verlieren, ist eine vereinfachte Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG gem. LfU (2020b) nicht mehr zulässig. Folglich sind alle Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG (Tötungsverbot, Lebensstättenschutz, Störungsverbot) im Detail zu prüfen. Dies trifft ebenso auf die in Bayern und in Deutschland als „Art der Vorwarnliste (V)“ eingestuft Art ***Passer domesticus* (Haussperling)**, die am Gebäude H brütet zu. Insbesondere für Haussperlinge kann grundsätzlich nicht (mehr) davon ausgegangen werden, dass die Tiere ausreichend Ersatzquartiere an Gebäuden im nahen Umfeld finden. Der Großteil der Gebäude ist heutzutage vergittert oder bietet keine für die Art nutzbaren Hohlräumen im Dachgebälk. Gem. des Landesbund für Vogelschutz (LVB), sowie der Roten Liste der Brutvögel Bayerns (2006) ist der kurzfristige Bestandstrend abnehmend. Auch der langfristige Trend zeigt einen deutlichen Rückgang der Brutpaare in Bayern. Fernen gelten Haussperlinge sind standortgebundene nistplatztreue Gebäudebrüter, die immer wieder ihr gleiches Bruthabitat nutzen. Demnach gilt der Schutz ihrer Nester ganzjährig und somit auch außerhalb ihrer Nutzungszeit (BNatSchG).

## Haussperling (*Passer domesticus*) und Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelart nach VRL

### 1 Grundinformationen

Art		Rote Liste		Kurzbeschreibung der Art		
Deutscher Name	Wissensch. Name	B	D	Brutpaare	Habitattyp	Brutplatz
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	V	3 (Bäume) 8 (Gebäude F und G)	nutzt offene Grasflächen wie z.B. Stadtparks, Gärten, Rasenflächen oder Sportplätze zur Nahrungssuche. V.a. außerhalb der Brutzeit auch in größeren Trupps	Nistplatz vor allem in Bäumen (Astlöcher, Buntspechthöhlen), Felshöhlen und –spalten oder Mauerlöchern, gerne nutzt er auch Nistmöglichkeiten an Gebäuden, beispielsweise Höhlungen in der Fassadendämmung, die von Buntspechten geschlagen wurden.

## Haussperling (*Passer domesticus*) und Star (*Sturnus vulgaris*)

### Europäische Vogelart nach VRL

Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	ca. 5 (Gebäude H)	Bewohner von Einzelhöfen, Kleingärten bis in Stadtzentren, wo Futter und Brutmöglichkeiten vorhanden sind.	Meist in Nischen oder Höhlen, vorzugsweise an Gebäuden oder in Baumhöhlen, jedoch sehr flexibel; lebt gesellig und brütet gerne in Gemeinschaft mit anderen Paaren
--------------	--------------------------	---	---	----------------------	--	--

#### Lokale Population:

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

Sperlinge und Stare wurde am 06.02.2020, 13.03.2020, 10.04.2020, 04.05.2020, 27.05.2020, 28.05.2020, 02.06.2020 eindeutig im Plangebiet nachgewiesen.

Aufgrund der Biologie und Lebensweise der Art, sowie den Ergebnissen der Kartierungen wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als **mittelmäßig** bewertet.

#### Erhaltungszustand der lokalen Populationen:

Sperlinge:  hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

Star:  hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

## 2 Prüfung der Verbotstatbestände

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

Gemäß LANA (2010) sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, als Fortpflanzungsstätte geschützt. Dazu gehören unter anderem Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte und Brutplätze. Die Datenaufnahmen belegen, dass Stare und Sperlinge an Bäumen und an den Gebäuden F und G, bzw. H. im Plangebiet brüten. Als Ruhestätten werden alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen, sowie zur Mauser, oder als Rückzugsort bei längerer Inaktivität nutzt, gezählt und sind zudem geschützt. Da vor allem Sperlinge als sehr brutplatztreu gelten und jedes Jahr wieder ihre Niststätte nutzen, gilt der Schutz der Fortpflanzungsstätte auch außerhalb ihrer Nutzungszeit (Oktober bis April; vgl. z.B. auch Quartierschutz von Fledermäusen).

Mit dem geplanten Vorhaben kommt es zu direkten Schädigungen der Fortpflanzungsstätten der Sperlinge und Stare an den Gebäuden. Zusätzlich wird die lokale Population vor Ort im Untersuchungsgebiet durch insbesondere betriebsbedingte Wirkfaktoren indirekt durch erhöhte Lichtemissionen im Bereich ihrer Lebensstätten beeinträchtigt.

Die Maßnahmen M2 sichert unter anderem den Erhalt der Brutplätze der Stare in den Baumhöhlen, sowie weiterer potentieller Niststätten in den Bäumen.

Um direkte Schädigungen der Fortpflanzungsstätte der Brutvögel an den Gebäuden zu vermeiden, sind weitere Maßnahmen notwendig. Die Maßnahme M4 gibt den Abriss der Gebäude nur außerhalb ihrer Nutzungszeit (Winterhalbjahr) und demnach nur im Zeitraum zwischen 15. Oktober und 15. Februar vor.

Lichtbedingte Irritationen werden mit der Maßnahme M5 reduziert.

Der kurz- bis mittelfristige Ausfall bzw. Verlust von Brutplätzen kann mit der Maßnahmen CEF-1 ausgeglichen werden, indem ausreichend Ersatznistplätze für die gesamte Dauer des Vorhabens bereit gestellt werden (CEF-1). Ebenso sollen diese Nistplätze die Sperlings- und Starenkolonien dauerhaft sichern und erhalten. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der jeweiligen Vogelart bleibt im räumlichen Zusammenhang somit weiterhin gewahrt.

Demnach ist unter **Einhaltung von M2, M4 und M5, sowie der CEF-Maßnahmen CEF-1 nicht mit einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot** zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA

- o **M2:** Erhalt ökologisch und artenschutzfachlich relevanter Bäume, Gehölzbereiche und Biotope

## Haussperling (*Passer domesticus*) und Star (*Sturnus vulgaris*)

### Europäische Vogelart nach VRL

- M4: Vorgaben zum Gebäudeabriss
- M5: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung

- CEF-Maßnahmen erforderlich: JA
- CEF-1: Ersatznistkästen für Haussperlinge und Stare

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  Nein

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

Sperlinge reagierten stark negativ auf optische Störungen und Bewegungen (z.B. Kran, hohe Maschinen/Baustellenfahrzeuge, anthropogene Bewegungen) unmittelbar an ihren Nistplätzen. Demnach sind spezielle Vorgaben bei der Auswahl der Nistplätze (Ersatzkästen) bzw. im Bereich der Brutplätze zu beachten. Jegliche Störungen unmittelbar an ihren Lebensstätten sind untersagt (M6).

Lichtbedingte Irritationen (Kollisionen mit Baugeräten, Scheueffekte) werden mit der Maßnahme M5 reduziert.

Mit Umsetzung der Maßnahmen M5 und M6 können negative Auswirkungen auf die lokale Population durch die betriebs- und anlagenbedingten Wirkprozesse des Bauvorhabens, verhindert werden.

**Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Sperlinge und Stare mit Sicherheit ausgeschlossen werden.**

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- M5: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
  - M6: Vorgaben zur Vermeidung von erheblichen Störungen an den Nistplätzen der Sperlinge und Stare

- CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Durch das Bauvorhaben werden Lebensstätten (Nester) der Sperlinge und Stare an den Gebäuden direkt beeinträchtigt (Zerstörung). Demnach kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen bzw. ihrer Entwicklungsstadien hier nicht ausgeschlossen werden. Mit dem Abriss der Gebäude in der Abwesenheit der Sperlinge und Stare können Tötungen verhindert werden (M4).

Tötungen an Glasflächen (Vogelschlag) können mit der Maßnahmen M5 verhindert werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- M4: Vorgaben zum Gebäudeabriss
  - M5: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung

- CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## 6.2.2. Sonstige Vogelarten

Im Plangebiet konnten keine Fortpflanzungsstätten von prüfungs-relevanten Vogelarten festgestellt werden. Die saP- Arten **Turmfalke** und **Mauersegler** nutzten das Plangebiet lediglich zur Nahrungssuche. Verstöße gegen die Verbotstatbestände sind demnach nicht zu erwarten.

Die Kolonie der **Erlenzeisige (*Carduelis spinus*)** konnte nur zwei mal im Plangebiet erfasst werden. Es wird stark angenommen, dass sich die Tiere hier zur Nahrungssuche und kurzfristig zur Rast aufhalten. Fortpflanzungsstätten konnten im Laufe der Kartierperiode nicht erfasst werden. Verstöße gegen die Verbotstatbestände sind demnach nicht zu erwarten.

Die Art **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*) brütete im Dachgiebel auf der Westseite des Gebäudes I. Zwar sind an diesem Gebäude keine Eingriffe geplant, jedoch kann in Anbetracht der Dauer des Bauvorhabens nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass die Art zukünftig an anderen Gebäuden im Plangebiet brütet. Zum Schutz vor Tötungen- und Verletzungen von Individuen, Eiern, Nestern und Nestlingen ist die Maßnahmen M3 durchzuführen. Der Gebäudeabriss (oder Umbau) ist erst nach Abschluss der Brutphase zulässig.

**Turmfalke** und **Mauersegler** als saP-Arten sind lediglich Nahrungsgäste im Plangebiet. Eine Prüfung der Verbotstatbestände ist demnach entbehrlich.

Alle übrigen im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten gelten gem. LfU (2020) als nicht-prüfungsrelevante Arten (v.a. „Allerweltsarten“, siehe LfU 2019b). Bei jenen Arten, ist gemäß LfU (2020) regelmäßig davon auszugehen, dass vorhabensbedingt keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten im Sinne des Lebensstätten schutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Satz 3 Nr. 3, Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 3 Nr. 1 BNatSchG) oder Störungsverbot ( § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zu erwarten sind (LfU 2020), wenn Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor Tötungen (Eiern, Nestern, Nestlingen) zielgerichtet getroffen werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 und 2 BNatSchG; siehe M1 und M3).

Einige weit verbreitete „Allerweltsarten“, wie beispielsweise Amsel, Buchfink oder Mönchgrasmücke, brüten jedoch in den Bäumen und Sträuchern, sodass zur Vermeidung von Tötungen, Verletzungen und Störungen von Vogelarten oder Schädigung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Maßnahme M1 durchzuführen ist (siehe M1; vgl. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

Mit Beginn des Gebäudeabrisses und/oder -umbau außerhalb der Brutzeit können auch Tötungen, Verletzungen oder Schädigungen der Lebenstätten des am Gebäude brütendem Hausrotschwanz vermieden werden (siehe M3).

Eine Beeinträchtigung von essentiellen Nahrungshabitaten ist durch das Vorhaben auch für störungsunempfindlichere „Allerweltsarten“ (vgl. STMI 2015), wie beispielsweise Drossel oder Meisen- und Finkenarten, nicht zu erwarten.

**Mit Umsetzung der Maßnahmen M1 und M4 können Verstöße gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für alle Arten bis auf Star und Haussperling mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.**

### 6.3. Eremit (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) lebt nachweislich im Baum Nr. 12 im Norden des Plangebietes. Der Baum ist auf ca. 5-6m gekappt und besitzt ein großes Schild mit dem Hinweis „Eremitenvorkommen“. Aufgrund der Tatsache, dass in diesem Baum ein Nachweis vorliegt, ist davon auszugehen, dass weitere geeignete Bäume im nahen Umkreis durch den Eremiten besetzt sind.

Die streng geschützte Käferart *Osmoderma eremita* (Eremit) lebt in alten, lebenden, anbrüchigen, meist einzeln stehenden Bäumen, die ihm Höhlungen mit einer ausreichenden Menge (mind. 3-5l) an schwarzem Mulm zur Larvalentwicklung bieten. Für die Art sind nur Höhlungen nutzbar, die einerseits eine gewisse Wärme durch ausreichende Besonnung der Stämme aufweisen, andererseits feucht, aber nicht zu nass sind. Als die wichtigsten Faktoren sind ein bestimmter Zersetzungsgrad des Holzmulms und eine sich darauf entwickelnde besondere Pilzflora ("schwarzer Mulm"). Insbesondere lebt der Eremit in alten hohlen Laubbäumen, vor allem der Gattungen *Quercus*, *Tilia*, *Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Aesculus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Betula*, *Alnus*, *Carpinus*, sowie auch *Taxus*. Bevorzugt werden Höhlen in 6-12 m Baumhöhe. Die Art gilt als sehr ausbreitungsschwach.

**Da die Art primär Höhlungen in Altbäumen mit Stammdurchmessern von über 100cm besiedelt, sind im vorliegenden Fall besonders die Bäume Nr. 1, 5 und 8-12 relevant, auch wenn Vorkommen in jüngeren/kleineren Bäumen möglich sind.** Von außen waren zwar an allem Bäumen nur kleinere Asthöhlungen oder ggf. Spechtlöcher (vgl. Tab. 1) sichtbar, jedoch lässt dies ein Vorkommen des Eremiten nicht ausschließen, da insbesondere alte Eschen und Eichen innen hohl sein können, was von außen her nicht sichtbar ist. Inwieweit größere Mengen an Mulm in den oberen Astbereichen oder im Innerem der größeren Bäume (v.a. Eichen) vorhanden ist, ist schwer zu sagen, da eine Innenschau kaum möglich ist. Zudem sind v.a. die mächtigen Eichen sehr hoch und stark belaubt, dass eine Kontrolle der Äste im oberen Kronenbereich von unten nicht möglich ist. Größere Höhlungen im untern Ast- und Stammbereich, die aussehbar wären, konnten nicht erfasst werden.

Zum Schutz des Eremiten in den potentiellen Brutbäumen Nr. 1, 5 und 8-12 ist der Erhalt dieser Bäume festgesetzt. Verstöße gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG können demnach mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen des Eremiten in den übrigen Gehölzen ist zwar denkbar, wird aber als gering eingeschätzt.

Bei nicht-Erhalt ist die Abstimmung mit der untern und höheren Naturschutzbehörde einzuholen und das weitere Vorgehen zu besprechen.

## 6.4. Sonstige Arten

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

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

## 7. ZUSAMMENFASSUNG

Gegenstand der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Müllbauhof Raubling“ auf den Flurstücken 902, 951/3, 951/1, 951/4 und 1061/2 (Gemarkung Großholzhausen) und 901, 1061/0, 1036/24, 1192/1, 1192/2, 1194/1, 1194/2 und 1313/13 (Gemarkung Raubling) in der Gemeinde Raubling im Landkreis Rosenheim in Oberbayern.

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

Das Plangebiet befindet sich im westlichen Gemeindegebiet von Raubling und weist eine Fläche von ca. 2,5 ha auf.

Im Plangebiet konnten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Vogelarten festgestellt werden. Aufgrund der konkreten Fallkonstellation mit einem Bauvorhaben mit mehreren Gebäuden über mehrere Jahre hinweg, ergab die saP die genauere Prüfung der Verbotstatbestände für die Arten Haussperling und Star. Infolgedessen wurden die Maßnahmen M2 bis M6 und CEF-1 erarbeitet, die die nachgewiesenen Vogelarten vor Tötungen und Verletzungen schützen sollen. Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen in Form von Ersatznistkästen erhalten die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Star und Sperling während der gesamten Bauphase (siehe CEF-1).

Für alle übrigen Vogelarten konnten Verstöße gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Maßnahmen M1 und M4 ausgeschlossen werden.

Zwar konnten aktuell keine Fledermäuse in den Gebäuden nachgewiesen werden, jedoch sind zukünftig Fledermäuse nicht gänzlich auszuschließen und zumindest vorsorglich vor Tötungen -und Verletzungen während der Gebäudeabrisse zu schützen (M3).

Weitere prüfungsrelevante Arten wurden im Baugebiet nicht nachgewiesen oder von vornherein nicht zu erwarten.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und das weitere Vorgehen sind mit der Naturschutzbehörde Rosenheim abzustimmen.

## 8. LITERATURVERZEICHNIS

- Balzari, C., Graf, R., Griesohn-Pflieger, T., Gygax, A., & Lück, R. (2013a). Vogelarten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz - Nicht-Singvögel (Bd. II). Haupt Bern.
- Balzari, C., Graf, R., Griesohn-Pflieger, T., Gygax, A., & Lück, R. (2013b). Vogelarten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz- Singvögel (Bd. I). Zürich: Haupt.
- Bauer, H.-G., Fiedler, W., & Bezzel, E. (2012). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas*. Wiebelsheim: AULA- Verlag.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2003). (Hrsg.). *Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. Abgerufen am 01.07.2020 von [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2003/doc/tiere/amphibia.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/doc/tiere/amphibia.pdf)*
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020a). *Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web- Online Viewer)*. Abgerufen am 04.03.2019 von <http://fisnat.bayern.de/finweb/>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020b). *Arbeitshilfe- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP): Prüfablauf. Augsburg*.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2018a). *Vorkommen im Datenblatt 189 (Landkreis Traunstein)*. Abgerufen am 01.07.2020 von <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=189&typ=landkreis>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2018b). *Arteninformation: Zauneidechse - Artensteckbrief*. Abgerufen am 01.07.2020 <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Lacerta+agilis>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2019). *Vogelschlag an Gebäuden*. Augsburg. Abgerufen am 20.07.2020 von [https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw\\_106\\_vogelschlag\\_an\\_glasflaechen\\_vermeiden.pdf](https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_106_vogelschlag_an_glasflaechen_vermeiden.pdf)
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018a). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Fassung mit Stand 08/2018. Angepasst Fassung von 01/2015 von Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr. (2015). Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Anlage zum IMS v. 19. Januar 2015; Az.: IIZ7-4022.2-001/05*.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018b). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Fassung mit Stand 08/2018 - Anlage 1: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Mustervorlage (Fassung mit Stand 08/2018)*. Abgerufen am 07.08.2019 von <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018c). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Fassung mit Stand 08/2018 - Anlage 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes*
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. (BStMWBV). (2018d). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)- Fassung mit Stand 08/2018 - Anlage 3: Mustervorlage zur Ermittlung des relevanten Artenspektrums*
- Blanke I. (2004). *Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7; Laurenti Verlag 2004; Bielefeld*
- Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2011). *Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG für Eingriffe und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)*. Abgerufen am 06.02.2019 von [https://www.bfn.de/0306\\_eingriff-cef.html](https://www.bfn.de/0306_eingriff-cef.html)
- Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2016). *Rote Liste Deutschland - 2009ff*. Abgerufen am 15.11.2016 von [https://www.bfn.de/0322\\_rote\\_liste.html](https://www.bfn.de/0322_rote_liste.html)
- Bundesamt für Naturschutz. (2016). *Rote Liste gefährdeter Tiere*. (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) Abgerufen am 19.09.2016 von [https://www.bfn.de/0322\\_tiere.html](https://www.bfn.de/0322_tiere.html)
- Glandt, D. (2014). *Heimische Amphibien Heimische Amphibien : Bestimmen - Beobachten – Schützen*. Aula-Verlag Wiebelsheim
- Hessen-Forst FENA. (2006). *Artensteckbrief- Teichfrosch (Rana kl. Esculenta)*. Abgerufen am 20.10.2019 von Ludwig, G. e.a. (2009). in: *Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1)* [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documentsthemen/roteliste/Methodik\\_2009.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documentsthemen/roteliste/Methodik_2009.pdf)
- HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, Möller, A., & Hager, A. (2012). *Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis: Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL) 44 (10), S. 307-316*.
- Landesbund für Vogelschutz (LBV). (o.A.) *Das Mauersegler-Baubuch- Ratgeber zum Artenschutz bei Sanierung und Neubau*. München. Abgerufen am 20.07.2020 von [www.lbv-muenchen.de/mauersegler-baubuch](http://www.lbv-muenchen.de/mauersegler-baubuch)
- Landesbund für Vogelschutz (LBV) (2000). *Das 1X1 der Vogel-Nistkästen*. München.
- Landesbund für Vogelschutz (LBV) (2020a). *Schutzmaßnahmen für Mauersegler bei Sanierung und Umbau*. München. Abgerufen am 30.07.2020 von [www.lbv-muenchen.de/Voegel\\_Master/Mauersegler/Documents](http://www.lbv-muenchen.de/Voegel_Master/Mauersegler/Documents)
- Landesbund für Vogelschutz (LBV) (2020b). *Schutzmaßnahmen für Haussperlinge*. München. Abgerufen am 30.07.2020 von <https://www.lbv-muenchen.de/unsere-themen/artenschutz-an-gebaeuden/arten/voegel/haussperling.html>
- Landesbund für Vogelschutz (LBV) (2020b). *Star (Sturnus vulgaris)*. München. Abgerufen am 30.07.2020 von <https://www.lbv-muenchen.de/unsere-themen/artenschutz-an-gebaeuden/arten/voegel/star.html>
- Laufer, H. (2013). *Artenschutzrecht in der Praxis am Beispiel der Zauneidechse. – Natur und Landschaftsplanung: 59–61*.
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA). (2010). *Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*. Abgerufen am 31.01.2017 von [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana\\_unbestimmte\\_Rechtsbegriffe.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana_unbestimmte_Rechtsbegriffe.pdf)
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA). (2010). *Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*. Abgerufen am 31.01.2017 von [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana\\_unbestimmte\\_Rechtsbegriffe.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana_unbestimmte_Rechtsbegriffe.pdf)
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LMB) (Hrsg.). (2001). *Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz*. Koblenz.
- Liegl, A., Rudolph, B.-U., & Kraft, R. (2003). *Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns*. Abgerufen am 15.11.2016 von [www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2003/doc/tiere/mammalia.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/doc/tiere/mammalia.pdf)

Nagel, P.-B. (2016). *Die ständige Rechtsprechung zum besonderen Artenschutz in Stichpunkten*. (Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Hrsg.) ANLiegen Natur (38 (1)), S. 114-117.

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr. (OBBSIBV 2018a). „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ – Fassung vom 08/2018. Abgerufen am 12.09.2018 von [www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02\\_2018-08-20\\_stmb-g7\\_sap\\_vers\\_3-3\\_hinweise.pdf](http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf)

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr. (OBBSIBV 2018b). „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Anlage zum MS vom 20. August 2018; Az.: G7-4021.1-2-3.) Abgerufen am 13. 09 2018 von [www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/03\\_2018-08-20\\_stmb-g7\\_sap\\_vers\\_3-3\\_anlage\\_1.dotx](http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/03_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_anlage_1.dotx)

Peschel, R., Haacks, M., Gruss, H., Klemann, C. (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8), 241-247

Rudolph B.-U., Schwandner J., & Fünfstück H.-J. (2016). *Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns*. (Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg.) Augsburg.

Rudolph B.-U (2017). *Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns*. (Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg.) Augsburg

Ssymbank, A. (1994). Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands (Bde. Natur und Land-schaft 69 (Heft 9): 395-406.). Münster.

Südbeck et al. (Hrsg.). (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell/Voith, J., Bräu, M., Dolek, M., Nunner, A., & Wolf, W. (06 2016). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns*. (Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg.) Abgerufen am 27. 12 2016 von [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/doc/tagfalter\\_infoblatt.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/tagfalter_infoblatt.pdf)

## 9. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Aktuelle Planungen im Plangebiet in der Gemeinde Raubing, LKr. Rosenheim, Details siehe Planentwurf, Stand Wüstinger+Rickert 30.10.2020) .....	5
Abbildung 2: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) in der Gemeinde Raubling, Landkreis Rosenheim (Quelle: Digitale Ortskarte (DOK10; Mstb.: 1:10000; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a, sowie eigene Angaben: Mühl 2020).....	7
Abbildung 3: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) in der Gemeinde Raubling, Landkreis Rosenheim (Quelle: Luftbild; Mstb.: 1:1300; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a, sowie eigene Angaben: Mühl 2020) .....	8
Abbildung 4: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) mit relevanten Bäumen (siehe Tab. 1) in der Gemeinde Raubling, LKr. Rosenheim (Quelle: Luftbild; Mstb.: 1:1300; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a, sowie eigene Angaben: Mühl 2020) .....	9
Abbildung 5: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) und kartierte Biotope (rosa Flächen) in der Gemeinde Raubling, LKr. Rosenheim (Luftbild; Mstb. 1:1300; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a), sowie eigene Angaben (Mühl 2020) .....	10
Abbildung 6: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 2,5 ha) mit häufig frequentierten Flugrouten von Fledermäusen (blaue und gelbe Linien) in der Gemeinde Raubling, LKr. Rosenheim (Luftbild; Mstb. 1:1300; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a), sowie eigene Angaben (Mühl 2020) .....	13
Abbildung 7: Darstellung der Brutplätze von Hausrotschwänzen, Staren und Haussperlingen im Plangebiet (Quelle: Luftbild; Mstb. 1:1300; Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2020a, sowie eigene Angaben: Mühl 2020) .....	16
Abbildung 8: Beispiel für Nistkästen als Aufputzlösung (Mayer&Theobald 2016 und LBV 2000) .....	20
Abbildung 9: Beispiel für Aufputzkasten unter der Dachrinne (BUND H. 2011) .....	20
Abbildung 10: Beispiel für Starenkästen an Baum oder Gebäude (Mühl 2020) .....	20
Abbildung 11: Erlenzeisige (gelbe Kreise) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020) .....	38
Abbildung 12: Star in Baumhöhle am Baum Nr. 5 im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020) .....	38
Abbildung 13: Fütternder Star auf Gebäude F im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern; Brutplatz: gelber Kreis (Mühl 18.03.2020) .....	39
Abbildung 14: Stockenten-Paar am Oberen Tännelbach im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 08.04.2020) .....	39
Abbildung 15: Weide Nr. 6 mit Starenbrut in Spechthöhllung (gelber Kreis) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim (Mühl 18.03.2020) .....	40
Abbildung 16: Blaumeise fliegt aus Baumloch (Baum Nr. 4) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 08.04.2020) .....	40
Abbildung 17: Star auf Baumstumpf im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020) .....	41
Abbildung 18: Star am Gebäude G im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern; Brutplatz: gelber Kreis (Mühl 18.03.2020).....	41
Abbildung 19: Gebäude F mit Brutplatz (gelber Kreis) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020).....	42
Abbildung 20: Gebäude G mit Star am Brutplatz (gelber Kreis) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020) .....	42
Abbildung 21: Haussperling überhalb Brutplatz (gelber Kreis) am Gebäude H, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim (Mühl 18.03.2020).....	43
Tabelle 1: Bäume im Plangebiet in der Gemeinde Raubling (Mühl 2020) .....	8

---

Tabelle 2: Datenerhebungen mit Uhrzeit und Klimaprotokoll: Fledermäuse (Mühl 2020). .....	12
Tabelle 3: Datenerhebungen mit Uhrzeit und Klimaprotokoll: Vögel (Mühl 2020).....	14
Tabelle 4: Schutzstatus, Gefährdung und Betroffenheit der im Plangebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten (Mühl 2020).....	14

## 10. ANHANG

### 10.1. Anhang I: saP- relevante Arten im Datenblatt 187 (Lkr. Rosenheim; LfU 2019d; bearbeitet)

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die saP-relevanten Arten im Datenblatt 187 (Landkreis Rosenheim). Für die **fett** markierten Arten ist die Empfindlichkeit (E) gegenüber dem Vorhaben zu prüfen, da das Plangebiet für die jeweilige Art ein faktisches oder potentiell relevantes Ruhe- und Fortpflanzungshabitat und/oder Nahrungs- und Jagdhabitat darstellt. Die Angaben stammen aus LfU (2019d), Rudolph B.-U. et al. (2016), Rudolph B.-U (2017), Voith et al. (2016), Winterholler et al. (2017) und NABU (2016).

Datenblatt 187 (Landkreis Rosenheim)								
Artengruppe	NW	PO	E	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ K
Säugetiere	0			<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u
Säugetiere	0,(ASK)			<i>Castor fiber</i>	Biber		V	g
Säugetiere	0			<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u
Säugetiere	0			<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	u
Säugetiere	0			<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	3	u
Säugetiere	0,(ASK)			<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	u
Säugetiere	0			<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u
Säugetiere	0			<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	2	V	u
Säugetiere	0			<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g
Säugetiere	0			<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	2	u
Säugetiere	0,(ASK)			<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	g
Säugetiere	0,(ASK)			<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g
Säugetiere	0			<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g
Säugetiere	0			<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u
Säugetiere	0			<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u
Säugetiere	0			<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus			u
Säugetiere	0			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g
Säugetiere	0			<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	u
Säugetiere	0			<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g
Säugetiere	0			<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	1	s
Säugetiere	0,(ASK)			<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	2	D	?
Vögel	0			<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u
Vögel	0			<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g, R:g
Vögel	0			<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		B:s
Vögel	0			<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			B:s
Vögel	0			<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g
Vögel	0			<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	B:s
Vögel	0			<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			B:g
Vögel	0			<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s
Vögel	0			<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g
Vögel	0,(ASK)			<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:s, W:u
Vögel	0			<i>Anser anser</i>	Graugans			B:g, W:g, R:g
Vögel	0			<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:u
Vögel	0			<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			B:?
Vögel	0,(ASK)			<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	B:s
Vögel	0,(ASK)			<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u
Vögel	0			<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	R	R	
Vögel	0			<i>Ardea alba</i>	Silberreiher			S:g, W:g
Vögel	0			<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:g, W:g
Vögel	0			<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	B:u

Vögel	0		<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:u
Vögel	0		<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	3	3	B:s
Vögel	0		<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B:g, W:g, R:g
Vögel	0		<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	0	1	R:s
Vögel	0		<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	B:u
Vögel	0		<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s, W:g
Vögel	0		<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans			B:g, W:g, R:g
Vögel	0,(ASK)		<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:s
Vögel	0		<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g, W:g
Vögel	0		<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g
Vögel	0		<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	R:u
Vögel	0		<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s
Vögel	0		<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig		3	
Vögel	0		<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			W:g, R:g, B:g
Vögel	X	0	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig			W:g, R:g, B:g
Vögel	0		<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	1		B:s
Vögel	0		<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		B:u
Vögel	0		<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1	R:g
Vögel	0		<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	B:u, R:u
Vögel	0		<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:?
Vögel	0		<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g
Vögel	0		<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g
Vögel	0		<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	W:g
Vögel	0		<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	B:s
Vögel	0		<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g
Vögel	0		<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			B:g
Vögel	0,(ASK)		<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			B:g, W:g
Vögel	0		<i>Corvus monedula</i>	Dohle	V		B:s
Vögel	0		<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	B:u
Vögel	0		<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	B:s
Vögel	0,(ASK)		<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	B:g
Vögel	0		<i>Cyanecula svecica</i>	Blauehlchen			B:g
Vögel	0		<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, W:g, R:g
Vögel	0		<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u
Vögel	0		<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	3	2	B:s
Vögel	0		<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:u
Vögel	0,(ASK)		<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			B:u
Vögel	0		<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher			B:s, S:g
Vögel	0		<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	1	V	B:s
Vögel	0		<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	B:g
Vögel	0		<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:u
Vögel	0		<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	B:g
Vögel	X	0	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g
Vögel	0		<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g
Vögel	0		<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	B:u
Vögel	0		<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:u
Vögel	0,(ASK)		<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:u
Vögel	0		<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher			W:g
Vögel	0		<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			B:g
Vögel	0		<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, R:g
Vögel	0		<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u
Vögel	0		<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	B:u

Vögel	0		<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	B:s
Vögel	0		<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	B:s
Vögel	0		<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B:g
Vögel	0		<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	B:s, W:?
Vögel	0		<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe		R	W:g
Vögel	0		<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R		B:u, W:g
Vögel	0		<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R		B:u
Vögel	0		<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			B:g, W:g
Vögel	0		<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, W:g
Vögel	0		<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V		B:g
Vögel	0		<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			B:u
Vögel	0		<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	3	B:g
Vögel	0		<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			B:g
Vögel	0		<i>Lyrurus tetricus</i>	Birkhuhn	1	2	B:s
Vögel	0		<i>Mareca penelope</i>	Pfeifente	0	R	R:g
Vögel	0		<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente			B:g, R:g, W:g
Vögel	0		<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	B:u, W:g
Vögel	0		<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			B:g, R:g
Vögel	0		<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	B:u, R:g
Vögel	0		<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze			B:u
Vögel	0		<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g, W:g
Vögel	0		<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1	B:s, R:s, W:u
Vögel	0		<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s
Vögel	0,(ASK)		<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g
Vögel	0		<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s, R:g
Vögel	0		<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:g
Vögel	0		<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s
Vögel	0		<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	B:g
Vögel	0		<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:u, W:g
Vögel	0		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	B:u
Vögel	0		<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger			B:g
Vögel	0		<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht			B:g
Vögel	0		<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:s
Vögel	0,(ASK)		<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:u
Vögel	0		<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			B:g, R:g, W:g
Vögel	0		<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2		B:u, W:g
Vögel	0		<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s
Vögel	0		<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle		R	
Vögel	0		<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	R	R	
Vögel	0		<i>Pyrhocorax graculus</i>	Alpendohle		R	
Vögel	0		<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g, W:g
Vögel	0		<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		B:g
Vögel	0		<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	B:u
Vögel	0		<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s
Vögel	0		<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V		B:g
Vögel	0		<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V	B:g
Vögel	0		<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	B:s, R:g
Vögel	0		<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	2	B:s, D:?
Vögel	0		<i>Sterna hirundo</i>	Flußseeschwalbe	3	2	B:s
Vögel	0		<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	B:g
Vögel	0		<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g
Vögel	0		<i>Sylvia communis</i>	Domgrasmücke	V		B:g

Vögel	0		<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:?
Vögel	0		<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	B:s
Vögel	0		<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	R	R	
Vögel	0		<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1	R:g
Vögel	0		<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:?, R:g
Vögel	0		<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	3	B:s
Vögel	0		<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g
Vögel	0		<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel			B:?
Vögel	0		<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		B:u
Vögel	0		<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s
Vögel	0		<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:u
Kriechtiere	0		<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u
Kriechtiere	0		<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u
Kriechtiere	0		<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	V	u
Lurche	0		<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s
Lurche	0		<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	3	s
Lurche	0		<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	u
Lurche	0		<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?
Lurche	0		<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3		g
Lurche	0		<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander			u
Lurche	0,(ASK)		<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	u
Libellen	0		<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2	u
Libellen	0		<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	u
Libellen	0		<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Grosse Moosjungfer	2	3	u
Libellen	0		<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	V		g
Libellen	0		<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	s
Käfer	0,(ASK)		<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer	R	1	g
Käfer	0		<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	
Schmetterlinge	0		<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvogelchen	2	2	s
Schmetterlinge	0		<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2	s
Schmetterlinge	0		<i>Pamassius apollo</i>	Apollo	2	2	s
Schmetterlinge	0		<i>Pamassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	2	2	s
Schmetterlinge	0		<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	s
Schmetterlinge	0		<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u
Schmetterlinge	0		<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	u
Weichtiere	0		<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	1	1	u
Weichtiere	0		<i>Unio crassus (Gesamtart)</i>	Bachmuschel	1	1	s
Gefäßpflanzen	0		<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	u
Gefäßpflanzen	0		<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2	u
Gefäßpflanzen	(ASK)		<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	2	1	u
Gefäßpflanzen	0		<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	2	2	u
Gefäßpflanzen	0		<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre	2	2	u

Erläuterungen zur Tabelle

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (EKZ) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel) mit Brut- und Zugstatus (LfU 2019d)	
EKZ	
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt
Brut- und Zugstatus	
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen

D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen
<b>Nachweis (= NW)</b>	
<b>Lebensraum (=L)</b>	
X	Nachweis der Art durch Bestandserfassung im Untersuchungsgebiet festgestellt
(X)	Nachweis der Art im Umkreis (gesichtet oder gehört)
X <sup>w</sup>	Art gemäß <i>Worst-Case-Fall</i> im Untersuchungsgebiet unterstellt
ASK	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung im Untersuchungsgebiet vorhanden
(ASK)	Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung in weniger als 2,5 km Umkreis vorhanden
0	kein Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet
<b>Potentielles Vorkommen (= PO)</b>	
X	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur als Fortpflanzungs- <b>und/oder</b> Nahrungshabitat möglich
0	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur und Lebensweise der Art mit hoher Sicherheit auszuschließen
<b>Wirkungsempfindlichkeit der Art (= E)</b>	
X	Wirkungsempfindlichkeit gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0	Wirkungsempfindlichkeit (sehr) gering, sodass mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist auszuschließen
<b>Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Vögel 2016, Tagfalter 2016, Heuschrecken 2016, Libellen 2017, Säugetiere 2017 alle anderen bewerteten Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)</b>	
<b>Kategorie</b>	<b>Beschreibung</b>
*	nicht gefährdet
-	nicht bewertet
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

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

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Auszug aus der Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Artnachweisen von saP-relevanten Arten im Umkreis von 2,5 km um das Untersuchungsgebiet (**fett** markiert; LfU 2018; bearbeitet). Es wurden nur Daten ab dem Jahr 2000 berücksichtigt. Die graphische Darstellung ist im Anhang III zu finden.

X	Y	Ja hr	ID	Objekt	Lebensraum	Deutscher Name	Wissen. Name	NW -S	NW -M	ST A	A N	M	W
4509 378	5293 684	20 05	82380163	Weiber W-Seite Inn an Brücke Nußdorf, im Innauwald ca. 800 m östlich Kirchdorf, nördlich der Straße Kirchdorf - Altenmarkt	Weiber	Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	AD	HF	W B	2	1	1
4509 378	5293 684	20 06	82380163	Weiber W-Seite Inn an Brücke Nußdorf, im Innauwald ca. 800 m östlich Kirchdorf, nördlich der Straße Kirchdorf - Altenmarkt	Weiber	Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	LK	HF	SB	2		
4509 550	5293 300	20 01	82380294	INN-AUWALD BEI NEUBEUERN / ALTENMARKT	Laubwald	Scharlachroter Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	LK	S		15		
4509 171	5293 923	20 06	82380501	Innaueöstlich Kirchdorf	Auwälder	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	AD	SR	B	1		
4509 171	5293 923	20 06	82380501	Innaueöstlich Kirchdorf	Auwälder	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	AD	SR	B	1		
4509 171	5293 923	20 06	82380501	Innaueöstlich Kirchdorf	Auwälder	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	AD	SR	B	2		
4509 171	5293 923	20 06	82380501	Innaueöstlich Kirchdorf	Auwälder	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	AD	SR	B	2		
4509 171	5293 923	20 06	82380501	Innaueöstlich Kirchdorf	Auwälder	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	AD	SR	B	1		
4507 695	5294 514	20 10	82380758	Raubling	Siedlung	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	AD	S	B	40		
4509 058	5293 780	20 11	82380772	Innaltwasser	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	AD	S	O A	1		
4508 966	5294 270	20 11	82380774	Altwasserarm	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	AD	S	W	1	1	
4509 168	5294 459	20 11	82380775	Altwasserarm des Inns bei Raubling, unterhalb der Fussgängerbrücke	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Krickente	<i>Anas crecca</i>	AD	S	O A	8	4	4
4509 168	5294 459	20 11	82380775	Altwasserarm des Inns bei Raubling, unterhalb der Fussgängerbrücke	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	JU	S	O A	1		
4509 168	5294 459	20 11	82380775	Altwasserarm des Inns bei Raubling, unterhalb der Fussgängerbrücke	Auestillgewässer / Altwasser / Altarm	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	AD	S	O A	1	1	
4509 309	5294 339	20 09	82380777	FFH 8238-371 "Innauwald bei Neubeuern und Pionierübungsplatz Nußdorf"	Auwälder	Scharlachroter Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	LK	OA		8		
4509 320	5294 422	20 09	82380778	FFH 8238-371 "Innauwald bei Neubeuern und Pionierübungsplatz Nußdorf"	Auwälder	Scharlachroter Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	LK	OA		3		
4506 474	5293 928	20 12	82380809	Kiefer am Bachlauf, Horst in ungefähr 10 Höhe	Moorwälder	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	AD	S	C	2	1	1
4506 474	5293 928	20 12	82380809	Kiefer am Bachlauf, Horst in ungefähr 10 Höhe	Moorwälder	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	JU	S	C	2		
4506 208	5293 590	20 11	82380860	westlicher Teil Rohretflize	Hochmoor / Übergangsmoor	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	AD	S	C	2	1	1
4506 574	5293 587	20 11	82380861	im Waldstück zwischen Rohretflizen und Autobahn A8	Nadelwald	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	AD	S	B	2	1	1
4506 472	5293 923	20 11	82380865	auf einer Kiefer, ca. 10 Höhe, ca. 100m südlich unterhalb der Ölpipeline und ca. 150m vom Waldweg südlich in den lichten Wald hinein	Nadelwald	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	AD	S	C	2	1	1
4506 472	5293 923	20 11	82380865	auf einer Kiefer, ca. 10 Höhe, ca. 100m südlich unterhalb der Ölpipeline und ca. 150m vom Waldweg südlich in den lichten Wald hinein	Nadelwald	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	JU	S	C	2		
4509 808	5294 728	20 09	82380885	Kiesweiher westl. Neuwöhr	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Biber	<i>Castor fiber</i>	BS	S		1		
4509 516	5294 936	20 09	82380886	Inn,östl. Redenfelden	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Biber	<i>Castor fiber</i>	BS	S		1		
4509 620	5294 238	20 09	82380887	Kiesweiher westl. Altenmarkt a. Inn	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Biber	<i>Castor fiber</i>	BS	S		1		
4509 381	5294 092	20 09	82380888	Inn westl. Altenmarkt a. Inn	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Biber	<i>Castor fiber</i>	BS	S		1		
4509 068	5293 770	20 09	82380889	Kirchbach nordöstl. Sportgelände v. Kirchdorf a. Inn	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Biber	<i>Castor fiber</i>	BS	S		1		
4509 235	5292 665	20 09	82380891	Kirchbach am Schöpfwerk bei Langweid	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Biber	<i>Castor fiber</i>	BS	S		1		
4508 446	5294 967	20 09	82380948	RAUBLING, S ROSENHEIM, KIRCHE	Kirche	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	OA	AA		1		
4506 080	5294 480	20 14	82380954	83064 Raubling-Nicklheim, Hauptstraße, Kirche	Kirche	Fledermäuse (unbestimmt)			S	YY	0		
4508 526	5294 735	20 07	82380980	Raubling, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	AD	S	EF	1		1
4505 860	5294 733	20 08	82380981	Nicklheim, Einzelfunde	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	JU	S	EF	1		1
4507 704	5294 689	20 14	82380998	Hausgarten im Moorbadweg 9, Raubling	(Haus-)Garten	Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>		S		10 0		

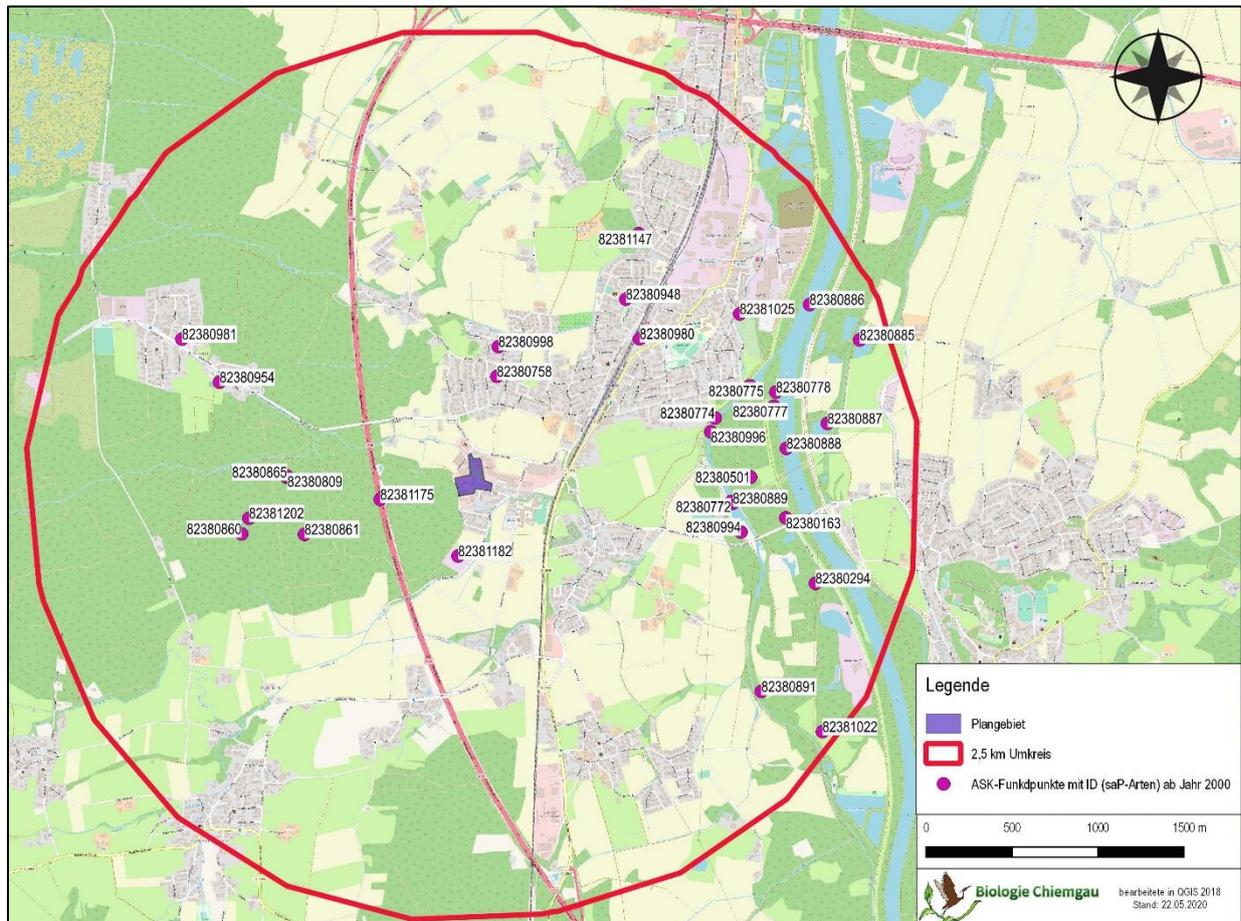
4509 591	5292 429	20 12	82381022	Auwald westlich des Inns ca. 1,68 km südöstlich Kirchdorf a. Inn	Auwälder	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	AD	S			1		
4509 109	5294 881	20 14	82381025	83064 Raubling, Am Wasserhorn, Nebenkirche	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Fledermäuse (unbestimmt)			S	0	0			
4508 521	5295 351	20 17	82381147	Raubling, Wäldchen hinter Hovener Weg, Höhe Hausnr. 2/4	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	24			
4508 521	5295 351	20 18	82381147	Raubling, Wäldchen hinter Hovener Weg, Höhe Hausnr. 2/4	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	AD	S	C	18			
4508 521	5295 351	20 19	82381147	Raubling, Wäldchen hinter Hovener Weg, Höhe Hausnr. 2/4	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	FS	S	XX	0			
4507 015	5293 792	20 17	82381175	A 93	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	TA	S	O A	1			
4507 469	5293 460	20 17	82381182	83064 Raubling, Spöckerstr., Haus	Gebäude (-teil)	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	JU	S	O A	1	1		
4506 251	5293 682	20 18	82381202	Rohretflize/Nickelheim	Wald	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	AD	S	A	1			

Erläuterungen zur Tabelle

ID	ID vom Fundort
RW	Rechtswert (Gauss-Krüger-Koordinatensystem Zone 4)
HW	Hochwert (Gauss-Krüger-Koordinatensystem Zone 4)
AN	Anzahl
M	Männchen
W	Weibchen
Jahr	Jahr der Datenerfassung
<b>NW-Stadium (NW-Sta)</b>	
AD	Adult, Imago
EI	Ei, Gelege, Laich, Laichballen, Laichschnur
JU	Juvenil, Jungtier, Hüpferling
KS	Kotspur, Kotalwurf
OA	ohne Angabe
PU	Puppe
SA	Subadult
TA	Totfund Adult
TJ	Totfund Juvenil
<b>Nachweismethode (NW-M)</b>	
AZ	Ausflugszählung
BD	Bat Detector
LA	Lautanalyse nach LfU-Kriterien
NF	Netzfang
OA	ohne Angabe
R	Ruf
S	Sicht
SR	Sicht und Rufe
SS	Selektive Suche
<b>Status (Sta)</b>	
O	potentieller Fledermausfundort
XX	Art erloschen/verschollen
AA	Art angetroffen
A	mögliches brüten/Brutzeitfeststellung
B	wahrscheinlich brütend
C	sicher brütend
EF	Einzelfund außerhalb Quartier
JH	Jagdhabitat
N	Nahrungssuche
RA	Raumnutzung ohne nähere Angaben

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

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Auswertung der Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Artnachweisen von saP-relevanten Arten im Umkreis von 2,5 km um das Untersuchungsgebiet (**rosa Punkte**; LfU 2018; bearbeitet). Es wurden nur Daten ab dem Jahr 2000 berücksichtigt (siehe Tabelle Anhang II für Details; LfU 2018; bearbeitet in QGIS 2019).



## 11. FOTODOKUMENTATION



Abbildung 11: Erlenzeisige (gelbe Kreise) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020)



Abbildung 12: Star in Baumhöhle am Baum Nr. 5 im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020)



Abbildung 13: Fütternder Star auf Gebäude F im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern; Brutplatz: gelber Kreis (Mühl 18.03.2020)

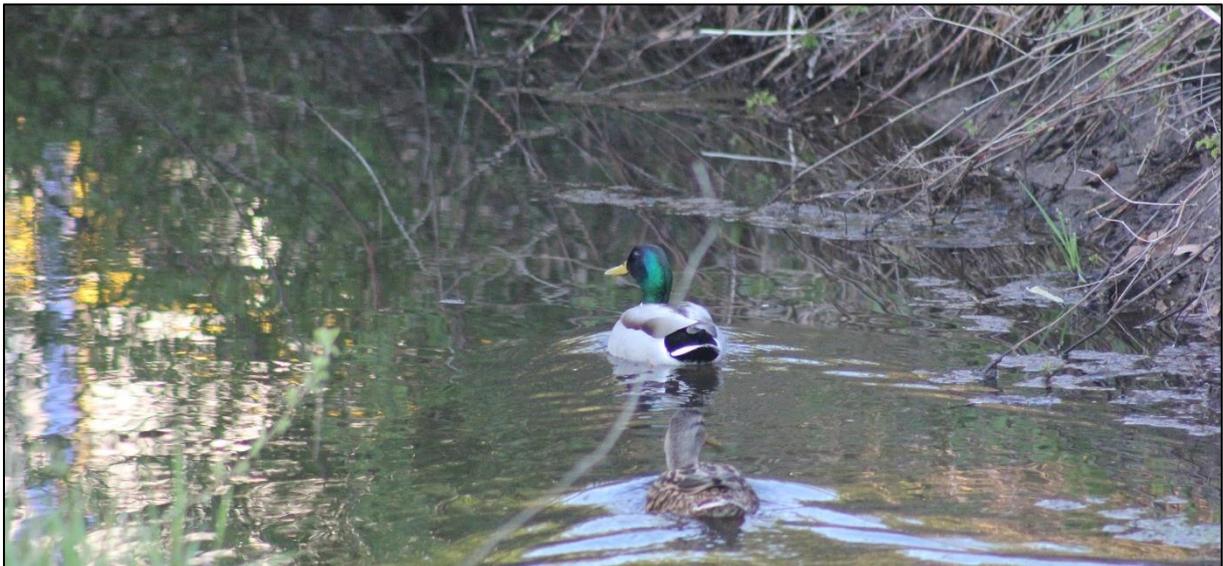


Abbildung 14: Stockenten-Paar am Oberen Tännelbach im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 08.04.2020)



Abbildung 15: Weide Nr. 6 mit Starenbrut in Spechthöhlung (gelber Kreis) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim (Mühl 18.03.2020)



Abbildung 16: Blaumeise fliegt aus Baumloch (Baum Nr. 4) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 08.04.2020)



Abbildung 17: Star auf Baumstumpf im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020)

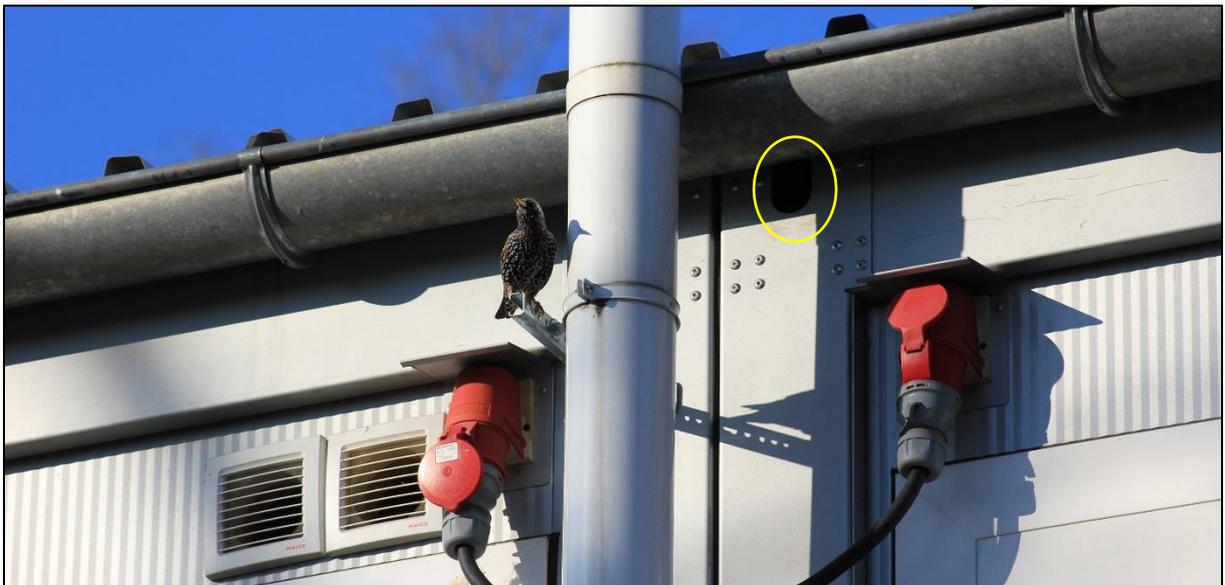


Abbildung 18: Star am Gebäude G im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern; Brutplatz: gelber Kreis (Mühl 18.03.2020)



Abbildung 19: Gebäude F mit Brutplatz (gelber Kreis) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020)



Abbildung 20: Gebäude G mit Star am Brutplatz (gelber Kreis) im Plangebiet, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim, Oberbayern (Mühl 18.03.2020)



Abbildung 21: Haussperling überhalb Brutplatz (gelber Kreis) am Gebäude H, Gmd. Raubling, Landkreis Rosenheim (Mühl  
18.03.2020)