
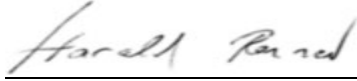


**Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 32 für das „altersgerechte Wohnen“ (Flurnummern: 436/15, 436/9) am Laurenzerweg in Puchheim-Ort, in der Stadt Puchheim, im Landkreis Fürstentfeldbruck, im Regierungsbezirk Oberbayern**



Auftraggeber:	Auftragnehmer und Bearbeiter:
<p><b>Stadt Puchheim</b> Poststraße 2 82178 Puchheim</p>	<p><b>Bio Consulting</b> Dipl. Biol. Univ. – <b>Harald Renner</b> Am Griesfeld 72 82178 Puchheim</p>  <p>Tel.: 089/12014224 / Mobil: 0176/30492335 <a href="mailto:harald.renner-consulting@t-online.de">harald.renner-consulting@t-online.de</a></p> <p><u>Puchheim, den 25.07.2023,</u> <u>geändert am 28.08.2023</u></p> 

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Charakterisierung des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.</b>	<b>Beschreibung und Lage .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.</b>	<b>Schutzgebiete und Biotope.....</b>	<b>15</b>
<b>3.</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens.....</b>	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>Baubedingte Wirkfaktoren .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2</b>	<b>Anlagenbedingte Wirkfaktoren .....</b>	<b>16</b>
<b>3.3</b>	<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>Projektbezogene Untersuchungen im Jahr 2023.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>Vögel.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2</b>	<b>Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie: Fledermäuse .....</b>	<b>24</b>
<b>4.3</b>	<b>Reptilienarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie: die Zauneidechse (Lacerta agilis).....</b>	<b>28</b>
<b>4.4</b>	<b>Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>28</b>
<b>4.5</b>	<b>sonstige beobachtete Arten und wildbiologische Gegebenheiten .....</b>	<b>28</b>
<b>5.</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Schädigungen und Störungen und notwendige Ersatzmaßnahmen) .....</b>	<b>29</b>
<b>5.1</b>	<b>Maßnahmen betreffend die Bauausführung.....</b>	<b>29</b>
<b>5.2</b>	<b>Verminderung von betriebsbedingten Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitats und Verbundlebensräumen von Fledermäusen und Brutvögeln ....</b>	<b>30</b>
<b>5.3</b>	<b>Maßnahmen zum Lebensraumerhalt.....</b>	<b>31</b>
<b>5.4</b>	<b>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG) .....</b>	<b>31</b>
<b>6.</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten .....</b>	<b>32</b>

<b>6.1</b>	<b>Verbotstatbestände</b> .....	<b>32</b>
<b>6.1.1</b>	<b>Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)</b> .....	<b>32</b>
<b>6.1.2</b>	<b>Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)</b> .....	<b>32</b>
<b>6.1.3</b>	<b>Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)</b> .....	<b>32</b>
<b>6.2</b>	<b>Betroffenheit der nicht sap-relevanten Vogelarten</b> .....	<b>32</b>
<b>6.3</b>	<b>Betroffenheit der saP-relevanten Vogelarten</b> .....	<b>33</b>
<b>6.4</b>	<b>Betroffenheit der Säugetiere, hier im speziellen die Fledermäuse (Untergruppe Microchiroptera) -Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</b> .....	<b>39</b>
<b>7.</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>45</b>
<b>8.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>46</b>
<b>9.</b>	<b>Auszug aus der Artenschutzkartierung (LfU 2022; bearbeitet)</b> .....	<b>56</b>

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 32 für die Ortsabrundung Puchheim-Ort nördlich der Mitterläng- und Schwarzäckerstraße im Bereich der Grundstücke FINrn. 436/9 und 436/15 zwischen Mitterlängstraße, Oberer Laurenzerweg und Josef-Fruth-Weg. Ziel der Änderung ist die Ausweisung einer Fläche für eine Seniorenwohnanlage mit Sozialstützpunkt.

Das Projekt umfasst drei Wohngebäude mit seniorengerechten bzw. barrierefreien Wohnungen und einem Gemeinschaftsraum sowie eine Tiefgarage.

Auf dem Gebiet der Überplanung wurden sporadisch streng geschützte Vogelarten wie die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) im Vorfeld gesichtet. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch den Abriss des bestehenden Bestandsgebäudes (aktuell genutzt durch die Diakonie Puchheim) auch Fledermausruhestätten direkt betroffen sind. Deshalb hat die Untere Naturschutzbehörde des LRA Fürstenfeldbruck hier diese Untersuchung gefordert.

Daher sind mit der Realisierung des geplanten Vorhabens ggf. Beeinträchtigungen von streng und/oder europarechtlich geschützten Tierarten (Vögel, Fledermäuse) und ihrer Lebensräume gegeben, so dass für diese Arten (Vögel, Fledermäuse) die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu untersuchen ist (siehe § 44 BNatSchG; vgl. Kap.1.4).

Durch diese artenschutzrechtliche Prüfung soll 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.

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

Die Datenaufnahmen zu den betroffenen Strukturen und zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen wurden im Zeitraum zwischen Mai und Juni 2023 durch den Diplom-Biologen Herrn Harald Renner durchgeführt.

### 1.2 Beschreibung des Vorhabens

Auf den Flurgrundstücken mit den Flurnummern 436/9 und 436/15 soll eine Seniorenwohnanlage aufgeteilt in drei freistehende Gebäude mit mindestens 20 Wohnungen und einem Gemeinschaftsraum errichtet werden. Dabei muss das bestehende ebenerdige Bestandsgebäude auf dem Grundstück mit der Flurnummer 436/9 abgerissen werden und einige Bäume und Heckenstrukturen auf den beiden Grundstücken gerodet werden.

Durch das Vorhaben ist mit einer Überbauung und Versiegelung der Fläche sowie einer Veränderung der Habitatstrukturen zu rechnen.

### 1.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

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

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der durchgeführten Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015. Dieses Dokument wurde dann 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 2018a-d). Der Prüfungsablauf zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Relevanzprüfung und saP), die Bestimmung des zu untersuchenden Prüfspektrums (Relevanzprüfung und saP), sowie die Regelungen zur Anwendung von Vermeidungs-, Minimierungs- und sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen" (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality measures, vgl. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) sind auf der Homepage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> im Detail erläutert (siehe LfU 2023) und der „Arbeitshilfe- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ (LfU 2020) zu entnehmen. Zur Erarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Datenblatt 179 (Landkreis Fürstenfeldbruck) des Landesamtes für Umwelt (LfU) herangezogen (siehe Anhang I) und die beauftragten Erfassungsbegehungen zu den möglichen betroffenen Vogelarten (hier mit Schwerpunkt: Klappergrasmücke und Stieglitz) und der Fledermaus (am Bestandsgebäude vor Ort). 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 des Gutachtens verwendet:**

- Internet-Arbeitshilfe (LfU ): Arteninformationen zu speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - relevante Arten – online-Abfrage. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 3 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom LfU zur Verfügung gestellt.
- Bayerische Biotopkartierung (FIS-Natur). [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns/Deutschlands <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbeltiere-1874.html>
- Gebietsbegehung zu den Habitat-Strukturen am 08.05.2023 und 14.05.2023 (Vogelnebstbegutachtung), Datenaufnahmen zu den Vorkommen von Vögeln am 12.05.2023, 24.05.2023, 30.05.2023, 20.06.2023 sowie Datenaufnahmen zum Vorkommen von Fledermäusen am 23.05.2023, 19.06.2023
- Telefonate mit der Unteren Naturschutzbehörde des LRA FFB, mit dem Umweltamt der Stadt Puchheim und dem Bereich der Bauleitplanung der Stadt Puchheim)







Das Plangebiet besteht aus den Flurgrundstücken mit den Flurnummern 436/9 (südlich gelegener Teil) und 436/15 (nördlich gelegener Teil). Der Plangebietsteil auf der Flurnummer 436/9 (südlich gelegener Teil) wurde bis zuletzt im Rahmen der Nachmittagskinderbetreuung (u.a. Hort der Laurenzer Grundschule und der Diakonie) als Spielareal genutzt und ist gekennzeichnet durch ein streuobstwiesenähnliches Grundstück mit artenarmer, regelmäßig gemähter Gartenwiese, welche am westlichen Rand kleine Heckengebüsche (Liguster, Flieder, Haselnuss u.a.) vorweist und entlang der Mitterlängstraße (Südbereich) ebenso mit Sträuchern und hochgewachsenen Grasrändern aufwartet. Zudem befinden sich hier am Rand zur Mitterlängstraße eine alte, große Kastanie, mehrere Apfelbäume und am Eck des Oberen Laurenzerweg angrenzend ein großer, alter Kirschbaum, der an das kleine Holzfassadenbestandsgebäude angrenzt, welches sich im östlichen Areal befindet. Direkt an der Westseite des ebenerdigen Bestandsgebäudes befindet sich ein an der Fassade hochgewachsener Baum (Wildbirne) mit einem nicht besetzten Vogelnest. Davor linksversetzt befindet sich ein kleines Gartenhäuschen. Auch an der Nordseite (Längsseite) befindet sich an der Gebäudeecke zur Westseite, an der Fassade des Gebäudes wachsend, dichtes Strauchgewächs (u.a. Weißdorn) mit einem verlassenem Vogelnest. Nördlich davon, auf der Grenzlinie zur Flurnummer 436/15 befindet sich ein ehemals erdaufgeschütteter, nun bewachsener Wall (u.a. Hartriegel, Ahorn). Das Plangebiet auf der Flurnummer 436/15 besitzt Brachflächencharakter mit starker Sukzession. Der Rand zum Josef-Fruth-Weg ist gesäumt mit Hartriegelstrukturen. An der Ecke zum Oberen Laurenzerweg befindet sich eine dichtere (u.a. aus Hartriegel) Heckenstruktur (feldsperlingsaffin). Am Oberen Laurenzerweg befindet sich direkt anliegend eine mehrgliedriger Walnußbaum. Nördlich des Plangebiets in ca. 100 m Entfernung beginnt die Ackerfeldflur. Das Plangebiet wurde am 08.05.2023 hinsichtlich der Erfassung von Strukturen begangen.



Abbildung 3: westliches Plangebiet (Liguster)– Flurnummer 436/9 (Renner, 08.05.2023)





Abbildung 4: Plangebiet – Flurgrundstück – 436/9 – Blick Richtung Westen (Renner, 08.05.2023)



Abbildung 5: Kastanienbaum auf Flurgrundstück 436/9 – Blick Richtung Westen (Renner, 08.05.2023)





Abbildung 6: Bestandsgebäude auf dem Flurgrundstück 436/9 mit Wildbirnenbaum an der Fassade  
(Renner, 08.05.2023)



Abbildung 7: Weißdorn und Brombeere auf der nördlichen Längsseite des Bestandsgebäudes auf dem  
Flurgrundstück 436/9 (Renner, 08.05.2023)



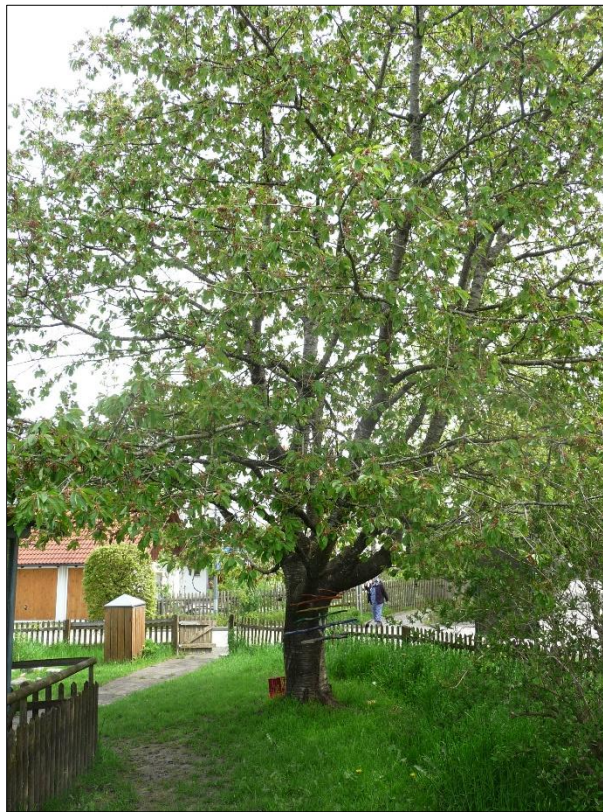


Abbildung 8: Kirschbaum auf dem Flurgrundstück 436/9 (Renner, 08.05.2023)

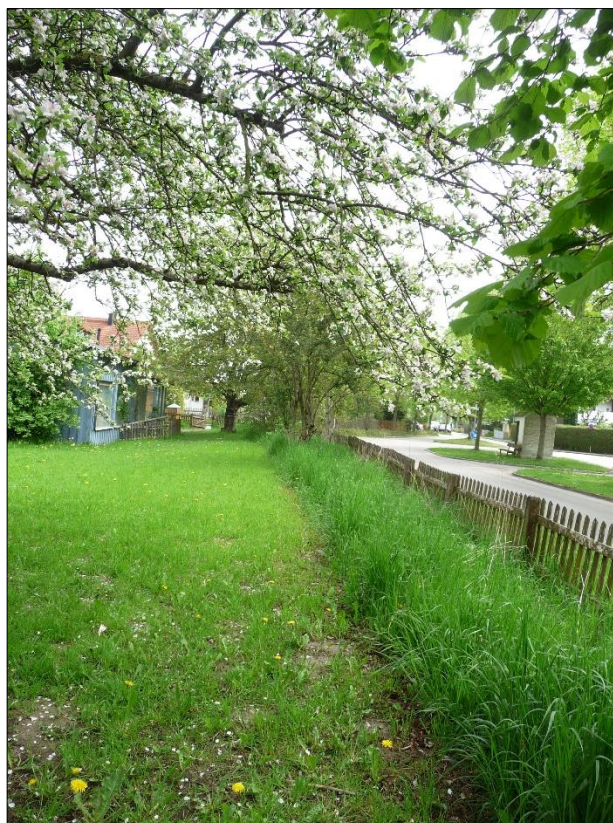


Abbildung 9: Blick Richtung Osten - Randbereich zur Mitterlängstraße, Flurgrundstück 436/9 (Renner, 08.05.2023)





Abbildung 10: Blick Richtung Südwest (Apfelbäume)– Mitterlängstraßengrenze (Renner, 08.05.2023)



Abbildung 11: bewachsener Erdwall, Blick Richtung Flurgrundstück 436/15 (Renner, 08.05.2023)





Abbildung 12: strauchbewachsener Erdwall (Hartriegel) - Trennlinie zwischen Flurnummer 436/9 und 436/15,  
Blick von Ost nach West (Renner, 08.05.2023)

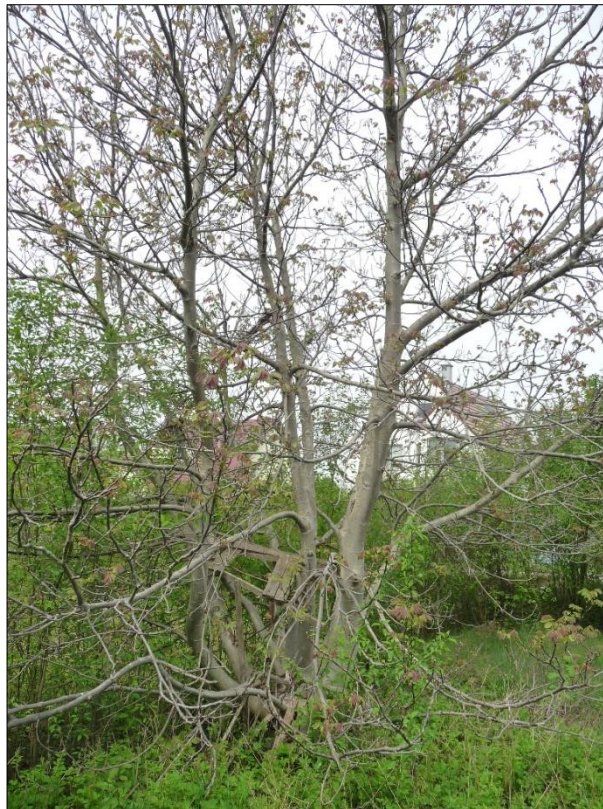


Abbildung 13: Walnusssbaum auf Flurgrundstück 436/15 am Oberen Laurenzerweg (Renner, 08.05.2023)





Abbildung 14: Struktur der Brachfläche mit Sukzession - Blick Richtung Wall - Flurgrundstück 436/15  
(Renner, 08.05.2023)



Abbildung 15: Blick Richtung Osten über das Flurgrundstück (Brachfläche) - 436/15 - (Renner, 08.05.2023)



Abbildung 16: Blick Ecke Josef-Fruth-Weg / Oberer Laurenzerweg, Heckenstruktur (Renner, 08.05.2023)





Abbildung 17: Übersicht Plangebiet (rot umrandet), Quelle: Umweltamt der Stadt Puchheim (2023)

## 2.2. Schutzgebiete und Biotope

Das Plangebietareal für die Seniorenwohnanlage befindet sich in der kontinentalen biogeographischen Region im Alpenvorland und liegt im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn Schotterplatten in der Münchner Ebene“ (ID: D65; nach Ssymank; LfU 2018).

Das Gebiet liegt in keinem nationalen (NSG) oder internationalen (FFH) Schutzgebiet.

In der Nähe (< 500 m) befindet sich auch kein kartiertes Biotop und kein Landschaftsschutzgebiet.

In der weiteren Umgebung, ca. 340 m Richtung Westen (westlich der Eichenauer Straße) beginnt die Feldvogelkulisse für die Wiesenbrüter wie den Kiebitz.

### **3. Wirkungen des Vorhabens**

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

#### **3.1 Baubedingte Wirkfaktoren**

Hierunter sind folgende Faktoren zu nennen:

- Temporär erhöhte Lärmentwicklung während der Bauausführung (z.B. durch das Ausheben der Baugruben und die dadurch bedingte Bewegung von Maschinen und Fahrzeugen)
- Zeitlich befristete Bodenerschütterungen durch die Baumaschinen und durch den Baustellenverkehr
- Optische Störungen (das Nahrungshabitat von Vögeln und Fledermäusen betreffend) und dadurch Scheueffekte (von Ruhezeiten in angrenzenden Bereichen) durch Baumaschinen und Baustellenverkehr
- Temporär erhöhte Staub- und Abgasemission durch Baumaschinen und (Baustellen-) Verkehr
- Lebensraumverlust durch Rodungen von Gehölzen/Bäumen und damit einhergehend ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln (Vogelnester in den Bäumen/Sträucher am Bestandsgebäude) und Reliefveränderung (Verlust von Leitstrukturen) von einem Teilnahrungshabitat der Fledermäuse

→ In Folge der genannten Wirkprozesse kann es zu dauerhaften Verlusten bzw. zeitlich begrenzten Störungen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (Nester von Vögeln während der Brutzeiten) kommen. Zusätzlich wird das Plangebiet untertags als Nahrungssuchgebiet von Vögeln gestört. Ebenso sind Vermeidungsverhalten und Scheueffekte diverser betroffener Artengruppen zu erwarten. Die Auswirkungen der Wirkfaktoren werden als hoch eingestuft. Um dem bedingt entgegenzuwirken, werden im Kapitel 5 Vermeidungsmaßnahmen erörtert.

#### **3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

- Flächenversiegelung und dadurch Habitatfragmentierung und ein bedingter Verlust von Teilhabitaten (je nach Art mehr oder weniger bedeutend)
- Barrierewirkung und vor allem Zerschneidung von Jagd- und Verbundhabitaten (Leitlinienverluste) für diverse Vögel und Fledermäuse

Durch die eben genannten Wirkprozesse sind negative Auswirkungen auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie auf Nahrungssuchgebiete von störungsempfindlichen Tierarten im Planungsgebiet gegeben. Die Versiegelung und Fragmentierung von Jagd- und Nahrungshabitaten kann sich in weiterer Folge auf die Fortpflanzungsökologie der im Plangebiet und der in der direkt angrenzenden Umgebung vorkommende Tierarten negativ auswirken. Die Auswirkungen der

genannten Wirkfaktoren werden als mittel eingestuft, da es „Ausweichverbundachsen“ (noch weitere Leitlinienstrukturen in Gärten und Baumgruppen/Heckenstrukturen) in unmittelbarer Nähe und weitere Teilnahrungshabitate im direkten Umkreis (Gärten, Felder, Baumgruppen- und Heckenstrukturen) gibt und zudem durch weitere Minimierungs-/Ersatzmaßnahmen (z.B. durch Hecken- und Baumpflanzungen) neue Ruhestättenpotentiale im Plangebiet hinzukommen.

Die Auswirkungen der Wirkfaktoren werden als hoch eingestuft.

Um diese Wirkfaktoren zu minimieren sind daher Maßnahmen erforderlich, welche unter Kapitel 5 abgehandelt werden.

### **3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Erhöhte Lärmemission durch Bewohner und Besucher
- Erhöhte anthropogene Bewegungsprozesse (Bewohner, Besucher)
- Störung durch Beleuchtung

In Folge der genannten Wirkprozesse kann es zu dauerhaften Verlusten bzw. erhöhten Störungen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und Nahrungssuchgebieten von störungsempfindlichen Tierarten im Planungsgebiet kommen. Ebenso sind Vermeidungsverhalten und Scheueffekte vor allem bei Vögeln und Fledermäusen (hier bei Beleuchtung) zu erwarten. Die Auswirkungen der Wirkfaktoren werden als mittel eingestuft.

Um diese Wirkfaktoren zu minimieren sind daher Maßnahmen erforderlich, welche unter Kapitel 5 abgehandelt werden.



## 4. Projektbezogene Untersuchungen im Jahr 2023

Im Rahmen dieser durch die Stadt Puchheim Anfang Mai beauftragten und mit der Unteren Natur- schutzbehörde des Landratsamtes Fürstenfeldbruck abgestimmten speziellen artenschutzrechtli- chen Prüfung wurde der Fokus hier auf die vom Bauvorhaben möglicherweise betroffenen Vogel- arten, insbesondere von im Vorfeld in diesem Habitat gesichteten Arten wie Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und zudem auf Fledermausvorkommen am ab- zureißendem Bestandsgebäude gerichtet.

### 4.1 Vögel

Für die angewandte Kartiermethode wurde sowohl das Methodenblatt „V1“ in dem vom Bundes- ministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Abteilung Straßenbau (StB), herausge- gebenen "Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brücken- bau (BMVI 2014)", als auch die „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005), herangezogen.

Nach voriger Abklärung der notwendigen Begehungsfrequenz von drei Begehungen (dies ent- spricht der notwendigen Begehungsfrequenz nach „Südbeck et al., 2005“ für die Arten Klapper- grasmücke und Stieglitz) mit der Unteren Naturschutzbehörde des LRA Fürstenfeldbrucks wurde im Zeitraum Mai / Juni der Untersuchungsraum morgendlich auf ein Vorkommen von Brutvögeln durch Sichtbeobachtungen und Verhören untersucht. In regelmäßigen Abständen wurde der Un- tersuchungsraum begangen (siehe Tabelle 1) und die Nachweise von Vögeln bzw. von möglichem Brutgeschehen notiert. Die Bestimmung des Brutstatus erfolgte auch nach Südbeck et al. (2005). Die gesichteten und/oder gehörten Vogelarten wurden vor Ort in eine Karte eingetragen und an- schließend die Daten ausgewertet.

Die Datenerhebungen mit Klimaprotokoll sind in der Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: Datenerhebungen zu den Vögeln mit Uhrzeit und Klimaprotokoll**

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Witterung
12.05.2023	5:30 – 7:00	9 ° C	bedeckt, nach nächtli- cher Regenfront
24.05.2023	5:15 – 6:45	14 ° C	60 % bewölkt, leichter N-Wind
30.05.2023 Check Neuntöter	9:00 – 9:30	22 ° C	klar
20.06.2023	5:15 – 6:45	19 ° C	klar

Der kurze dritte Begehungstermin am 30.05 diente nur dazu das Untersuchungsgebiet hinsicht- lich eines möglichen Neuntöter (*Lanius collurio*) -Vorkommens nochmals zu checken. Die Art konnte nicht nachgewiesen werden.

Neststrukturen konnten direkt am Bestandsgebäude, an der Fassadenwestseite und an der nörd- lichen Längsseite festgestellt werden. Beide Vogelneester stammen von Freibrütern (z.B. der Am- sel) und blieben in dieser Vegetationsperiode unbesetzt. Im Nest an der Längsfassade konnten Federn nachgewiesen werden (14.05.2023 Check mittels Endoskopkamera, nachdem am 12.05. das Nest unbesetzt war und weiterhin blieb). Vermutlich wurde das Nest von Elstern oder dem Steinmarder im April ausgeräumt (Prädationsvorfall).



Abbildung 18: Vogelnest in Wildbirne an der Fassadenwestseite des Bestandsgebäudes (Renner, 12.05.2023)



Abbildung 19: Vogelnest an der nördlichen Fassadenlängsseite des Bestandsgebäudes (Renner, 12.05.2023)



Abbildung 20: Vogelnestdraufsicht mittels Endoskopkamera (Nest an der Nordfassade), wenige Flaumfedern zu erkennen, kein Gelege (Renner, 14052023)

#### **Feststellungen nach den erfolgten Begehungen und Bewertung (saP-relevante Arten):**

Im Untersuchungsgebiet wurden nach den erfolgten Begehungen insgesamt elf verschiedene Vogelarten nachgewiesen (siehe Tabellen 2, 3). Davon konnten zwei saP-relevante Arten (siehe Tabelle 2), der Feldsperling (*Passer montanus*) und der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) direkt im Plangebiet nachgewiesen werden. Beide Arten nutzen das Plangebiet als Nahrungshabitat. Besonders der Stieglitz nutzte den Kirschbaum und den großen Apfelbaum (siehe Abbildung 22). Der Feldsperling (mindestens 4 Individuen) nutzt hier vornehmlich die im Plangebiet befindlichen Hecken/Strauchstrukturen. Insbesondere die in Abbildung 21 sichtbare „Feldsperlingshecke“ ist eine ganz wichtige Struktur für seine Lebensweise (Sozial- Kommunikationstreffpunkt, Fütterung, Ruheplatz). Beide Arten haben somit einen Teil ihres Brutreviers darin (siehe Abbildung 22). Von beiden Arten brüteten jedoch aktuell (in der Vegetationsperiode 2023) keine im Gebiet direkt. Auch beim normalerweise höhlenbrütenden Feldsperling ist davon auszugehen, dass dieser nicht in der in Abbildung 21 hervorgehobenen Heckenstruktur (Nachweis in Abbildung 23) brütet (es konnte kein Nest entdeckt werden, was aber auch aufgrund der Kompaktheit dieser Strukturen und den selten zu entdeckenden Heckenbruten von Feldsperlingen geschuldet ist). Es wurde zudem keine Klappergasmücke im Gebiet nachgewiesen. Zudem konnte in unmittelbarer Nähe an einem Gebäude der saP-relevante Haussperling, außerhalb des Plangebiets, festgestellt werden. Er nutzt aber sicherlich auch die Heckenstrukturen im Plangebiet mit, was bei der Betroffenheit der Arten (Kapitel 6) und unter Kapitel 5 (Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen) berücksichtigt wird. Insgesamt wurde festgestellt, dass in 2023, die Bruten der festgestellten Vogelarten nur in der näheren und weiteren Umgebung erfolgen/erfolgten.



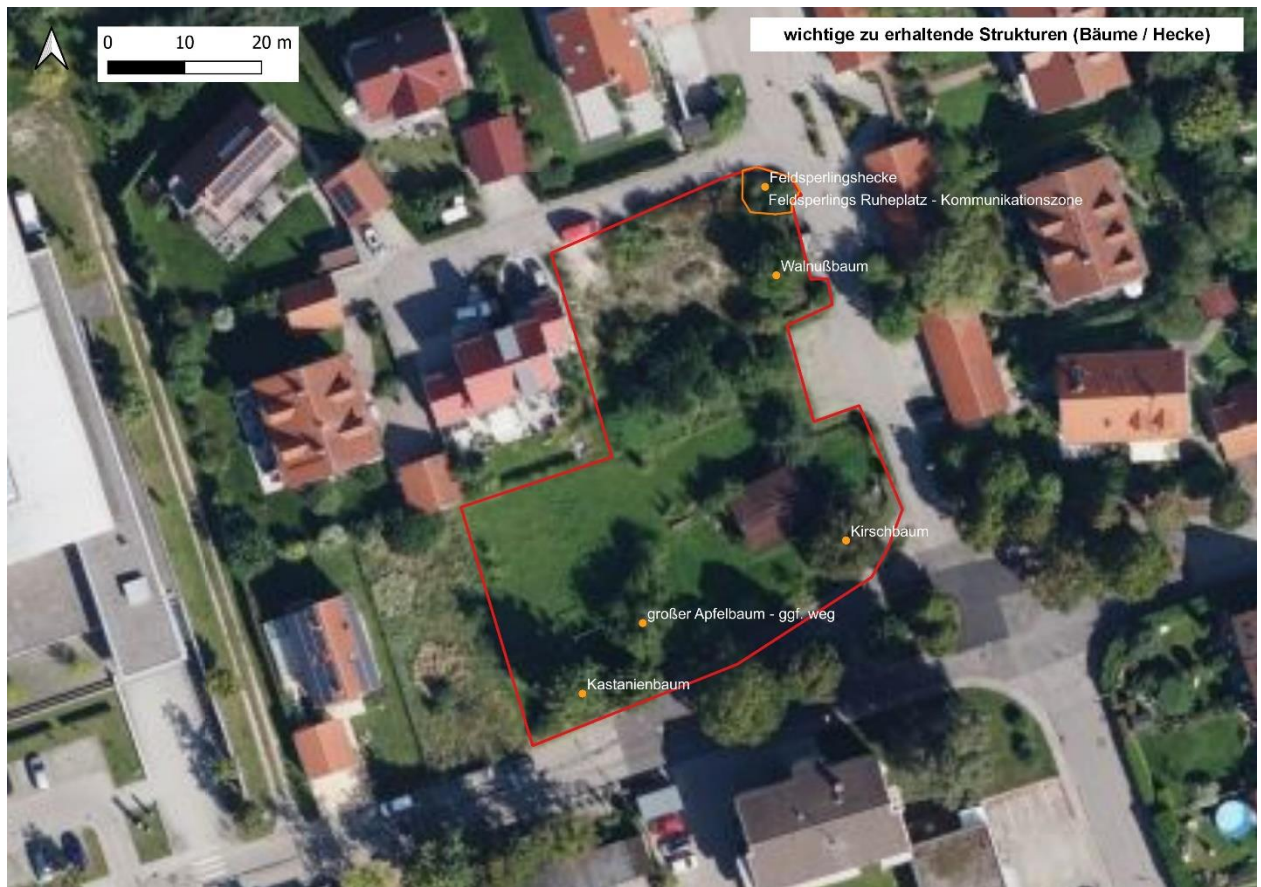


Abbildung 21: vogelrelevante Habitatstrukturen (erstellt mit QGIS, 2023)

Bei den drei Begehungen (vier) wurden folgende saP relevante Arten festgestellt:

Tabelle 2: saP-relevante Vogelarten, festgestellt im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung, bzw. im näheren Umfeld, mit Einstufung des Brutstatus

Arten- gruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ kontinental	Brutstatus
Vögel	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u	„A“, NG
Vögel	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V	I	u	NG
Vögel	<i>Carduelis carduelis</i>	Hausperling	V	I	u	NG (im Plangebiet), „B“ angrenzend im Wohn- gebiet

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

„A“ mögliches Brüten/ Brutverdacht im Plangebiet

„B“ wahrscheinliches Brüten im Plangebiet  
 „C“ gesichertes Brüten/ Brutnachweis im Plangebiet  
 NG Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet  
 bg besonders geschützte Art (BNatSchG §10, Abs. 2, Ziff. 10)  
 g streng geschützte Art nach BArtSchV

gelb: direkt im Plangebiet vorzufinden; grün: Brut in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet vorzufinden;



Abbildung 22: saP-relevante, erfasste Vogelarten im Plangebiet und der direkten Umgebung mit ihren Aktivitäts-schwerpunkten (Raumnutzung) und relevante Habitatstrukturen (erstellt mit QGIS, 2023)



Abbildung 23: Feldsperling (blau umrandet) sitzend in Heckenstruktur ("im Luftbild markiert als Feldsperlingshecke"), (Renner, 2006/2023)

Alle weiteren Arten (sog. „**Allerweltsarten**“) gelten gemäß den Vorgaben des Landesamtes für Umwelt (LfU 2019b) als weit verbreitet, ungefährdet und flächig über das gesamte Plangebiet und seine Umgebungen (angrenzende Habitate) verteilt. Gemäß LfU 2020 ist regelmäßig davon auszugehen, dass vorhabensbedingt keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten im Sinne des Lebensstätten schutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Satz 3 Nr. 3, Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 3 Nr. 1 BNatSchG) oder Störungsverbot es (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zu erwarten sind (LfU 2018c), wenn Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor Tötungen (Eiern, Nestern, Nestlingen) zielgerichtet getroffen werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 und 2 BNatSchG). Die **Vermeidungsmaßnahme M1 (unter Kapitel 5.1)** verhindert die Tötung- und Verletzung von Vogelindividuen und ihrer Fortpflanzungsstätten im Plangebiet.

**Tabelle 3: festgestellte, nicht saP-relevante Vogelarten (sog. Allerweltsvogelarten)**

Deutscher Name	Wiss. Name	RLB	RLD	sg	Brutstatus	Nachweisort
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	„B“, NG	Leere Nester am Bestandsgebäude; auf der Wiese
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	NG	im Kirschbaum
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	NG	in den Bäumen der Verkehrsinsel in der Mitterlängstr; am Plangebiet angrenzend
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	NG	an benachbarten Wohngebäuden außerhalb des Plangebiets brütend
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	NG	vor allem im Kirschbaum, u.a. Fütterung eines Jungvogels
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	NG	in den Hecken und Baumstrukturen auf der Ostseite (2 Brutreviere angrenzend)
Sumpfmehle	<i>Poecile palustris</i>	-	-	-	NG	im großen Apfelbaum
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	NG	Brütet angrenzend im Bereich des Spielplatzes; konnte beim Nistmaterial sammeln auf der Wiese und in der Brachfläche im Plangebiet beobachtet werden
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	NG	Vor allem im Walnußbaum; Brut gegenüberliegend im Garten

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

„A“ mögliches Brüten/ Brutverdacht

„B“ wahrscheinliches Brüten

„C“ gesichertes Brüten/ Brutnachweis im Plangebiet

NG Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet

bg besonders geschützte Art (BNatSchG §10, Abs. 2, Ziff. 10)

g streng geschützte Art nach BArtSchV



## 4.2 Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie: Fledermäuse

Je nach Fledermausart werden unterschiedliche Lebensräume wie Wälder, offene und halboffene Landschaften, sowie Siedlungsbereiche bewohnt und zur Fortpflanzung genutzt. Baumhöhlen oder -spalten als auch 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 Jagdhabitats zählen insektenreiche Wälder und lineare Gehölze (Heckensäume, Alleen, Waldränder) sowie Offenland, Bereiche an Gewässern und Bauwerken. Die meisten Arten fliegen strukturgebunden entlang dieser Grenzstrukturen wie Hecken und Bäume („Flugwege“) in ihr Jagdgebiet.

Bei den Begehungen zu den Habitatstrukturen und zu den Vögeln wurde auch nach typischen Kotpuren von Fledermäusen am Bestandsgebäude gesucht. Fledermaustypische Kotpuren konnten hierbei keine entdeckt werden. Allerdings wurde eine als potentiell relevant erachtete Struktur mit Quartierpotential an der Westfassade im Dachgiebelbereich des Gebäudes entdeckt.



Abbildung 24. Schlupfloch mit möglichem Fledermaus - Quartierpotential an der Fassadenwestseite (Renner, 12.05.2023)

Daraufhin wurde nach Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Puchheim und der Unteren Naturschutzbehörde des LRA Fürstenfeldbruck eine Ausflugsbegehung zum Fledermausgeschehen durchgeführt. Hierfür waren bereits im Vorfeld, im obligatorischen Fall, 2 Ausflugsbegehungen mit der UNB abgestimmt und im Angebot erwähnt.

Als Grundlage für die angewandte Kartiermethode diente 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).

Tabelle 4 zeigt die Daten, wann die Ausflugszählungen am Gebäude durchgeführt wurden. Zur Aufzeichnung der Fledermausrufe wurde das Echtzeitaufnahmesystem Batlogger M der Firma ELEKON verwendet. Die aufgenommenen Einzelrufe wurden anschließend am Computer mit der Software „BatExplorer“ analysiert und die Arten gegebenenfalls nachbestimmt. Zudem wurden Sichtungen notiert.

Bei diesen beiden Begehungen wurde zu den Ausflugszeiten ab Sonnenuntergang in der Dämmerung auf schwärmende bzw. ausfliegende Fledermäuse, insbesondere an der Westfassade (dort wo das Schlupfloch sich befindet) geachtet. Weiterhin wurden um das Bestandsgebäude herumjagende Fledermäuse beobachtet und das gesamte Areal um das Bestandsgebäude mit einem Fledermausdetektor (Batlogger M), der die Fledermausaktivität akustisch erfasst, begangen.

**Tabelle 4: Tagesprotokoll der Datenaufnahmen zu den Fledermäusen**

Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur
23.05.2023	20:40 – 22:10	ca. 50 % bedeckt	15 ° C – 18 ° C
18.06.2023	21:30 – 23:00	ca. 30 % bewölkt, klar	20 ° C

### **Ergebnisse:**

Bei den beiden Begehungen konnten keine aus- oder einfliegende Fledermäuse am Bestandsgebäude erfasst werden. Insbesondere das vermeintliche „Schlupfloch“ an der Fassadenwestseite wies keine Fledermausaktivität auf.

Wochenstubenquartiere können demnach hier mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich ist allerdings an Gebäuden jedoch immer mit Einzeltieren (Männchen / nicht reproduzierende Weibchen) zu rechnen, die auch trotz „Ausflugsbeobachtungen“ nicht entdeckt werden können. Die Ergebnisse der Datenaufnahmen liefern zudem nur eine Momentaufnahme. Viele Fledermausarten wechseln häufig ihre Quartiere und nutzen einen Quartierverbund aus mehreren Gebäuden, so dass sie nicht immer am entsprechendem Ort (wie hier das Bestandsgebäude) anzutreffen sind. Somit verbleibt grundsätzlich immer ein Restrisiko, dass Fledermäuse doch am Gebäude leben.

Überdies ist anzumerken, dass sich bei den beiden Begehungstagen Jagdaktivität um das Gebäude bzw. die großen Bäume (besonders an den Apfelbäumen und dem Kirschbaum entlang, sowie über dem Offenbereich der Wiese auf dem Flurgrundstück 436/9 zeigte. Der Großteil der hier akustisch erfassten Tiere konnte der Gattung *Pipistrellus* (Zwergfledermäuse und Weißrandfledermäuse - *Pipistrellus kuhlii* - / Rauhautfledermäuse – *Pipistrellus nathusii*) zugeordnet werden. Bei letzteren beiden ist die Unterscheidung von Rufen kaum möglich. Darüber hinaus konnten jagend, unbestimmte Myotisarten nachgewiesen werden. Die Arten der Gattung „Myotis“ sind oft nicht bis zur Art bestimmbar anhand der Ortungsrufe. Insgesamt nutzten die Fledermäuse das Plangebiet zur Jagd oder zum Überflug (Transferflüge vom Quartier zum Jagdgebiet). Die Aktivität war an den beiden Terminen im Mai und Juni mittel. Insgesamt ist die Aktivität im Plangebiet um das Bestandsgebäude somit als mittel einzustufen.

Hecken, Gehölze und Baumreihen sind als sogenannte „ natürliche Leitstrukturen“ für die Fledermäuse besonders wichtig, da sie ihnen als Leitstrukturen in der Landschaft auf ihren Flügen zu den Jagdgebieten und zwischen den Quartieren dienen. Um diese noch ausreichend weiterhin zu erhalten, bedarf es Vermeidungsmaßnahmen, welche in Kapitel 5 dargelegt werden.



Abbildung 25: rotes Symbol -> mit Batlogger erfasste Zwergfledermaus am Kirschbaum (Datenquelle: BatExplorer)



Abbildung 26: rotes Symbol -> mit Batlogger erfasste Zwergfledermaus in der unmittelbaren Nähe der Kastanie und des Apfelbaums (Datenquelle: BatExplore)

Zusätzlich sei erwähnt, dass im Baumbestand des Untersuchungsgebietes (Plangebiet) soweit dieser trotz Belaubung einsehbar war, keine potentiell als Fledermausquartier geeigneten Baumhöhlen oder andere Strukturen wie abstehende Borke nachgewiesen werden konnte.

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der nachgewiesenen „jagenden“ Arten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Erhaltungszustand Kontinental
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus			g
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u
<b>Myotis spec.</b> (nach Datenblatt 179 LFU Bayern Arteninformation) →				
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2		u
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			g
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			g



Legende: Erhaltungszustand in der kontinentalen bzw. alpinen Biogeografischen Region Deutschlands

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Legende: Lebensraum

Lebensraum	Beschreibung
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat



Abbildung 27: Überblick über Hecken- und Baumstrukturen die in der Umgebung des Plangebiets als Leitstrukturen wirken (erstellt mit QGIS, 2023)

Um sicher zu gehen ist als Maßnahme der Gebäudeabbruch außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen (siehe unter Kapitel 5).

Um das Plangebiet demnach weiterhin als attraktiven Lebensraum für Fledermäuse zu gestalten sind ausreichend Grün- und Gehölzstrukturen (Bäume) wenn möglich zu erhalten, oder neu anzulegen (siehe unter Kapitel 5 Vermeidungsmaßnahmen usw.).

### **4.3 Reptilienarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie: die Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Auf eine Untersuchung zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde hier auch mit dem Einverständnis der Unteren Naturschutzbehörde verzichtet (E-Mail vom 12.04.2023 von Frau Dufner, Umweltamt der Stadt Puchheim, dass laut UNB eine saP nur für das Artenspektrum Vögel und für die Gebäudebrüter (Fledermaus optional) am bestehenden Gebäude erforderlich ist).

In der bayerischen Artenschutzkartierung (ASK) und auch aus der eigenen Ortskenntnis heraus, liegen darüber hinaus keine Hinweise auf die Zauneidechse im Plangebiet und im unmittelbaren Umgebungsbereich (Umgriff 40 m) des Plangebiets vor (40 m Umgriff als Aktionsradius der Zauneidechse → vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020): Umweltarbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Zauneidechse - Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen). Auch die starke Frequentierung des Diakoniegeländes (Spielfläche für die Hortkinder unter der Woche) spielt hier eine Rolle. Zudem wird das Gebiet stark durch Hauskatzen besucht. Durch die erfolgten Begehungen konnte darüber hinaus auch auf dem brachliegenden Bereich des Plangebiets die Zauneidechse ausgeschlossen werden. Somit hat die Fläche kein Habitatpotenzial für die Zauneidechse und ist als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht geeignet.

### **4.4 Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Auf eine Untersuchung zu den Amphibien wurde hier auch mit dem Einverständnis der Unteren Naturschutzbehörde verzichtet (E-Mail vom 12.04.2023 von Frau Dufner, Umweltamt der Stadt Puchheim, dass laut UNB eine saP nur für das Artenspektrum Vögel und für die Gebäudebrüter am bestehenden Gebäude erforderlich ist).

Für ein Vorkommen des Laubfroschs fehlen hier zudem geeignete nahe Laichgewässer (< 300 m). In der Artenschutzkartierung (ASK) sind für dieses Gebiet unmittelbar keine Nachweise bekannt. Allerdings ist ein Laubfroschnachweis (vom 29.05.2013) in 650 m direkter Luftlinie im Gartenbereich eines Einfamilienhauses im südwestlichen Teil von Puchheim-Ort vorhanden. Dieses Gebiet wird aber entscheidend zerschnitten durch die befahrenere Augsburgener Straße und mögliche Laichgewässer in Form von Gartenteichen und Gewässern, sowie Sommerlebensräume befinden sich in der Nähe dieses Nachweisortes, so dass Wanderungen zu etwaigen Sommerlebensräumen und Winterlebensräumen und Laichgewässern in Richtung N/O hier keine Rolle spielen. Zudem konnte während den Begehungen zu den Vögeln und den Fledermäusen keine Aktivität (Rufe/Sichtungen) festgestellt werden.

Arten wie die Wechselkröte oder Kreuzkröte sind hier in der direkten Umgebung im Umkreis bis zu 3 km in der Artenschutzkartierung (ASK) nicht vorzufinden und besitzen wegen der Habitatausstattung und der direkten Wohnumgebung/stark genutztes Ackerland daher auch hier keine Relevanz.

### **4.5 sonstige beobachtete Arten und wildbiologische Gegebenheiten**

Während der gesamten Begehungen fiel auf, dass das gesamte Plangebiet stark von Hauskatzen frequentiert ist. Diese nutzen das Areal zum Jagen.

## 5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Schädigungen und Störungen und notwendige Ersatzmaßnahmen)

Es werden im Folgenden Vorkehrungen zur Vermeidung 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 bestimmter, definierter Vorkehrungen. Die Maßnahmen gelten ausschließlich für die derzeit hier aktuell geplanten Vorhaben/Eingriffe. Für alle Eingriffe in Bereiche die außerhalb des Plangebiets (hier: Untersuchungsgebiet) liegen, sind erneut Daten aufzunehmen und die Maßnahmen anzupassen, zu ergänzen oder gänzlich neue Maßnahmen zu erarbeiten. **Alle Maßnahmen sind in Begleitung und zur Kontrolle mit einer extra zu beauftragenden ökologischen Baubegleitung durchzuführen.**

### 5.1 Maßnahmen betreffend die Bauausführung

#### M1 Vorgaben zur Gehölzentnahme ->

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

Bäume sind nur außerhalb der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel zu fällen. Demnach wird die Rodungszeit für Bäume und Sträucher auf den Zeitraum zwischen **01. Oktober bis 28. Februar** beschränkt (vgl. § 39 BNatSchG).

Vor dem Fällen müssen größere Bäume nochmal kurz visuell auf Höhlungen und Spalten und auf möglichen Besatz darin durch Fledermäuse (z.B. unter spätentstehenden Rindenspalten) von einem Fachbiologen überprüft werden, um ggf. hinsichtlich der Fledermaus intervenieren zu können (umgehende Kontaktaufnahme mit der Unteren Naturschutzbehörde im Worst-Case zur Klärung der weiteren Vorgehensweise)

#### M2 Habitatstrukturerhalt ->

Wenn es planerisch und baulich möglich ist, sollten Kastanie, großer Apfelbaum, Kirschbaum und Walnußbaum, welche für Fledermäuse wichtige Leitlinien bilden und für die Vögel eine wichtige Nahrungsressource und Fütterungs- sowie Kommunikationsörtlichkeit darstellen erhalten bleiben. Alternativ dazu sollten diese Bäume zumindest so lange erhalten werden, bis teilweise neue Strukturen in Form von Bäumen mit bereits vorhandener Baumkrone, Hecken/Sträuchern geschaffen wurden. Zudem sollte die in der Abbildung 28 als „Feldsperlingshecke“ gekennzeichnete Hartriegelheckenstruktur wenn möglich unbedingt erhalten werden.

#### M3 Gebäudeabbruch ->

Der Gebäudeabriss muss zwingend außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse und Vögel (Vögel →wegen Amselnester im Fassadenbereich) durchgeführt werden. Demnach ergibt sich ein Zeitraum zwischen 01. Oktober und 1. März für den Abbruch. Nach Möglichkeit sollte der Abbruch wegen den Fledermäusen (temporäre Hangplätze in Dachspalten u.ä. werden von April – Oktober genutzt) bereits im Oktober stattfinden. Vor dem Abbruch muss auf jeden Fall die Spalte (Schlupfloch unter dem Giebelbereich, vgl. Abbildung 24) an der Westfassade mittels einer Endoskopkamera o.ä. auf Fledermausbesatz durch einen Fachbiologen geprüft werden. Im Worst-Case, d.h. dem Vorfinden einer Fledermaus darin, muss umgehend die Untere Naturschutzbehörde kontaktiert werden, um das weitere Vorgehen zu klären. Kann der Abbruch nicht im Oktober stattfinden, muss die Spalte nach einer Überprüfung im Oktober (mit Endoskopkamera o.ä.) verschlossen werden. Die Abbrucharbeiten müssen untertags stattfinden.



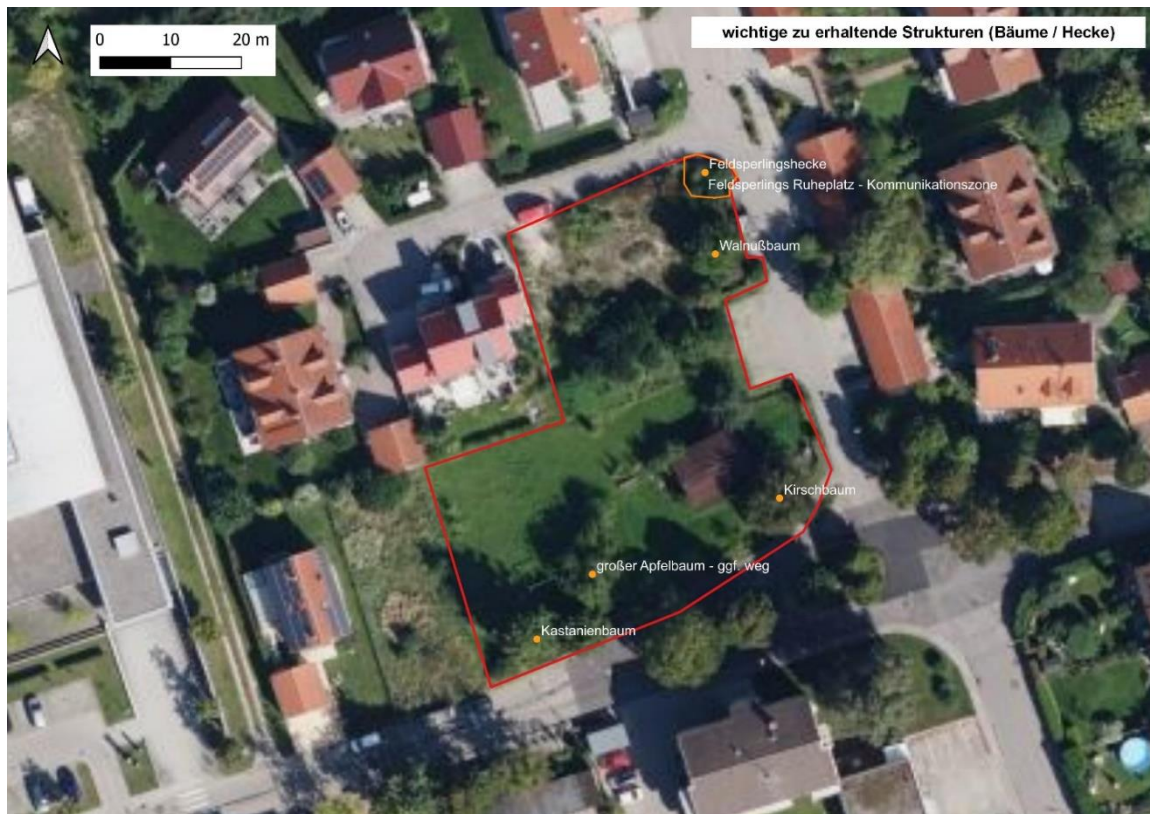


Abbildung 28: erhaltenswerte Habitatstrukturen (rote Umrandung: Plangebiet) – Bäume und Sperlingshecke

## 5.2 Verminderung von betriebsbedingten Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitats und Verbundlebensräumen von Fledermäusen und Brutvögeln

Die genannte Maßnahme reduziert die Anlockwirkung von nachtaktiven Insektenarten und minimiert demnach das Kollisionsrisiko von Fledermäusen und Vögeln mit Baumaschinen, Fahrzeugen oder anderen neu im Planungsgebiet befindlichen Gebäudestrukturen. Lichtbedingte Irritationen, die zu einem Orientierungsverlust führen, können weitestgehend minimiert werden. Störungen von Brut- und Aufzuchtshabitats, sowie Nahrungs- und Verbundlebensräumen durch die betriebsbedingt ansteigenden Lichtemissionen können ebenfalls auf ein Minimum reduziert werden. Erhöhte Lichtemission steigern zudem das Risiko, dass Fledermäuse essentielle Jagdhabitats aufgeben.

### M4 Beleuchtung des Geländes ->

Verbindlicher Einsatz von UV-armen Leuchtmitteln (LED-Leuchte (2500°K bis 3500°K) oder Natriumdampflampen) während der Bauphase und als zukünftige Gebäudebeleuchtung der neuen Bauten

- ➔ Keine dauerhafte Gebäudebeleuchtung, sondern Bewegungsmelder
- ➔ Verbindlicher Verzicht auf Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem frei strahlendem Beleuchtungsbereich während der Bauphase und als zukünftige Gebäudebeleuchtung der neuen Bauten
- ➔ Verbindlicher Einsatz von Beleuchtungseinrichtungen mit einem Hauptstrahlwinkel von unter 70° zur Straßenbeleuchtung für neu angelegte Zufahrtswege, Abstellplätze für Maschinen etc.
- ➔ Die Lampen sind so auszurichten, dass ausschließlich die Bauwerke/Baufläche beleuchtet werden

- Keine direkte Beleuchtung der als Leitstrukturen dienenden Bäume (diese müssen im Dunklen liegen; falls notwendig sind Abschirmungen anzubringen (Hauben, Schirme, optische Einrichtungen wie Spiegel oder Reflektoren))
- Die Beleuchtung ist in allen Bereichen auf ein Minimum zu reduzieren

### **5.3 Maßnahmen zum Lebensraumerhalt**

#### **M5 Schaffung von neuen Habitatstrukturen durch Neupflanzung von Bäumen, Sträuchern und Hecken→**

Es ist sinnvoll zahlreich Bäume (auch mit bereits vorhandener ausladender Baumkrone) und Sträucher und Heckenstrukturen neu anzupflanzen (in der Planvorlage bereits vorgesehen), um Strukturen für neue Nistplätze von Brutvögeln, Sozialtreffpunkte für Sperlingsvögel, Leitlinien für Fledermäuse und Nahrungsquellen für Vögel und Fledermäuse zu schaffen.

### **5.4 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)**

Aus rechtlicher Maßgabe heraus sind hier für das Bauvorhaben keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da keine Lebensstätten saP-relevanter Arten bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen geschädigt werden und die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt.

*Im Rahmen des Neubaus könnten zum Erhalt der Artenvielfalt verschiedene Nistkästen für beispielsweise Sperlinge oder Fledermäuse eingebaut werden. Geeignete Nistkästen sind bei der Firma Schwegler oder Hasselfeldt zu finden.*



## 6. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 6.1 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

#### 6.1.1 Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

**Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.**  
**Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

#### 6.1.2 Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

**Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten**  
Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

#### 6.1.3 Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**  
**Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

### 6.2 Betroffenheit der nicht sap-relevanten Vogelarten

Alle übrigen im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten (hier: Amsel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Buchfink, Kohlmeise, Sumpfmehle, Wacholderdrossel – die Arten Hausrotschwanz und Grünfink wurden angrenzend nachgewiesen) gelten gemäß LfU (Stand 2020) als nicht-prüfungsrelevante Arten (Allerweltsarten“, siehe LfU 2019). 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).

Zur Vermeidung von Tötungen, Verletzungen und Störungen von Vogelarten oder Schädigung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die **Maßnahmen M1 und M3** durchzuführen (vgl. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

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

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

### 6.3 Betroffenheit der saP-relevanten Vogelarten

#### Feldsperling (*Passer montanus*)

##### 1 Grundinformationen

Der **Feldsperling** kommt in offenen Kulturlandschaften mit Hecken, Feldgehölzen und Wald (von bis zu 50 ha Größe mit alten Bäumen), in Streuobstwiesen und älteren Gärten vor. Nest vornehmlich in Baumhöhlen, in Ortschaften, überwiegend in Nistkästen, aber auch in Gebäuden, in großen Nestern anderer Vogelarten und Masten. Er brütet auch in künstlichen Nisthöhlen und in zugänglichen Hohlräumen von Betonfassaden, Stahlmasten u.ä. und vor allem am Randbereich von Siedlungen.

Rote Liste-Status Deutschland: **V** Bayern: **V** Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns: **ungünstig (kontinental)**

→ Status: **Nahrungsgast, Brut außerhalb des Plangebiets wahrscheinlich**

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

##### Lokale Population:

Der Feldsperling konnte als Nahrungsgast vor allem in der Hartriegelheckenstruktur Ecke Oberer-Lau- renzerweg / Josef Fruth-Weg und in den Sträuchern / Bäumen um das Bestandsgebäude und in den Har- triegelbereichen am sog. bewachsenem Art Erdwall lokalisiert werden (vgl. Abbildung 22). Brutplätze im Plangebiet konnten keine festgestellt werden. Die Heckenstruktur dient als wichtiger Sozialtreffpunkt (Kom- munikation) und als Nahrungsquelle und sicherer Fütterungsplatz zum Füttern von Jungvögeln (eigene Be- obachtung).

Generell sind Aussagen über die lokalen Populationen bei mobilen Arten und/ oder Arten mit größeren Akti- onsräumen und flächiger Verbreitung schwierig zu treffen. Gemäß den „Hinweisen zu zentralen unbestimm- ten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) wird die lokale Population der Art *Passer montanus* als „lokale Population im Sinnes eines gut abgrenzba- ren örtlichen Vorkommens“ betrachtet. Da die Art lokale Dichtezentren bildet, erfolgt die Orientierung zur Abgrenzung an eher kleinräumige Landschaftselemente (LANA 2010). Im vorliegenden Fall ist es das Plan- gebiet.

## Feldsperling (*Passer montanus*)

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Plangebiet stellt ein wichtiges Teilnahrungshabitat für den Feldsperling dar. Brutplätze und weitere Teile des Nahrungshabitats des Feldsperlings befinden sich unmittelbar angrenzend in den Feldhecken, Gärten, Streuobst/Parkstrukturen in der Siedlungsumgebung. Um jedoch baubedingte und betriebsbedingte negative Einwirkungen auf ein mögliches Brutgeschehen des Feldsperlings zu vermeiden (Feldsperlinge reagieren zwar stark negativ auf optische Störungen und Bewegungen z.B. Kran, hohe Maschinen/ Baustellenfahrzeuge, Gerüste unmittelbar an ihren Nistplätzen), sind sie jedoch grundsätzlich im städtischen und dörflichen Umfeld als eher unempfindlich einzustufen. Dennoch sind konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **JA**

#### M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme ->

Bäume sind nur außerhalb der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel zu fällen. Demnach wird die Rodungszeit für Bäume und Sträucher auf den Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 28. Februar beschränkt (vgl. § 39 BNatSchG).

#### M2: Habitatstrukturerhalt ->

Insbesondere die im Luftbild gekennzeichnete „Feldsperlingshecke“ (siehe Abbildung 28) ist für die lokale Feldsperlingspopulation wichtigst (sie dient als Ruheplatz sowie als Fütterungs- und Kommunikationsörtlichkeit). Daher sollte die Heckenstruktur möglichst erhalten bleiben (in seltensten Ausnahmefällen kann auch in solchen Strukturen eine Brut stattfinden – persl. Mitteilung Anonym). Solche Heckenstrukturen sind elementar. Werden diese entfernt, verschwinden lokale kleine Feldsperlingspopulationen auf Dauer wegen mangelnder, passender Lebensraumstrukturen, die der Feldsperling zum Leben benötigt.

#### M5: Schaffung von neuen Habitatstrukturen durch Neupflanzung von Bäumen / Sträuchern ->

Es ist sinnvoll zahlreich Bäume und Sträucher und Heckenstrukturen neu anzupflanzen (in der Planvorlage bereits vorgesehen), um Strukturen für neue Nistplätze von Brutvögeln, Sozialtreffpunkte und Nahrungsquellen zu schaffen

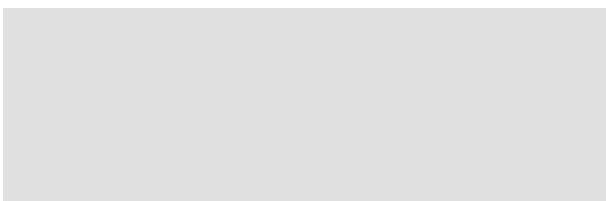
Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Es sind keine Brutquartiere direkt betroffen und die Gehölzentnahme/Rodungen erfolgen außerhalb der Brutperiode.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **NEIN**

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein





## Feldsperling (*Passer montanus*)

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Um Ruhezeiten (Sozialtreffpunkte des Feldsperlings in seinem Habitat), die Nahrungssuche und ggf. mögliches Brutgeschehen im Teilnahrungshabitat/Bruthabitat nicht direkt zu stören, sind dennoch folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig:

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA

#### M4: Beleuchtung des Geländes ->

Verbindlicher Einsatz von UV-armen Leuchtmitteln (LED-Leuchte (2500°K bis 3500°K) oder Natrium Dampflampen) während der Bauphase und als zukünftige Gebäudebeleuchtung der neuen Bauten. Keine dauerhafte Gebäudebeleuchtung, sondern Bewegungsmelder

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

### 1 Grundinformationen

Der **Stieglitz** besiedelt strukturreiche Halboffenlandschaften. Bevorzugt werden mosaikreiche Strukturen mit Säumen, Brachen, Hochstaudenfluren und Brachstandorte, die wichtige Nahrungsflächen darstellen und lockeren Baumbeständen, Hecken und Gebüschgruppen im Wechsel. Vorkommen finden sich auch in lichten Wäldern, während dichte Wälder gemieden werden, in Obstgärten und strukturreichen Siedlungsrändern, Parks und Kleingärten. Das Nest wird frei auf Zweigen von Laubbäumen errichtet.

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: V Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns ungünstig (kontinental)

→ Status: Nahrungsgast im Plangebiet, Brut angrenzend in Bäumen in der Siedlung wahrscheinlich

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

#### Lokale Population:

Der Stieglitz konnte unmittelbar im Plangebiet als Nahrungsgast nachgewiesen werden. An das Plangebiet angrenzend kommt er auch in den zahlreichen Bäumen im Siedlungsbereich als Nahrungsgast und als wahrscheinlich brütend vor; d.h. der Stieglitz kommt hier weit verbreitet in diesen Habitatmosaik im Wohngebiet an der Mitterlängstraße und dem Oberen Laurenzerweg vor.

## Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Plangebiet stellt ein Teilnahrungshabitat für den Stieglitz dar. Brutplätze und weitere Teile des Nahrungshabitats des Stieglitzes befinden sich unmittelbar angrenzend in den Gärten und Parkstrukturen in der Siedlungsumgebung.

Um jedoch baubedingte und betriebsbedingte negative Einwirkungen auf ein mögliches Brutgeschehen des Stieglitzes zu vermeiden, sind konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **JA**

#### M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme ->

Bäume sind nur außerhalb der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel zu fällen. Demnach wird die Rodungszeit für Bäume und Sträucher auf den Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 28. Februar beschränkt (vgl. § 39 BNatSchG).

#### M5: Schaffung von neuen Habitatstrukturen durch Neupflanzung von Bäumen / Sträuchern

Es ist sinnvoll zahlreich Bäume und Sträucher und Heckenstrukturen neu anzupflanzen (in der Planvorlage bereits vorgesehen), um Strukturen für neue Nistplätze von Brutvögeln und Nahrungsquellen zu schaffen.

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Da keine Rodungen in den Brutplatzbereichen (Lebensstätten) des Stieglitzes stattfinden und die Bauausführung außerhalb der Brutzeiten stattfindet, ist das Tötungsverbot hier nicht relevant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **NEIN**

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Als wenig störungsempfindliche Art ist der Stieglitz befähigt, in stärker belasteten Lebensräumen erfolgreich zu brüten, daher können betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen gesichert ausgeschlossen werden. Dennoch sind folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig, um jegliches Brutgeschehen nicht direkt zu stören:

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **JA**

#### M4: Beleuchtung des Geländes ->

Verbindlicher Einsatz von UV-armen Leuchtmitteln (LED-Leuchte (2500°K bis 3500°K) oder Natrium dampflampen) während der Bauphase und als zukünftige Gebäudebeleuchtung der neuen Bauten Keine dauerhafte Gebäudebeleuchtung, sondern Bewegungsmelder.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Haussperling (*Passer domesticus*)

### 1 Grundinformationen

Der **Haussperling** besiedelt ganzjährig vor allem Städte und Dörfer, aber auch einzelne Höfe oder Gebäude, bevorzugt mit Nutztierhaltungen. Hauptsächlich ernährt er sich von Sämereien, oder andere Pflanzenbestandteilen sowie tierischen Anteilen. Haussperlinge sind Höhlen – und Nischenbrüter v.a. am Gebäude (z.B. Dachtraufe, Nistkästen, Gebäudeverzierungen), auch in Stallungen, Bahnhöfen, Industriehallen und Sonderstandorten (Mehlschwalbennester, Storchennester Straßenlampen).

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: V Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns **ungünstig (kontinentas)**

→ Status: Nahrungsgast im Pangebiet; Brut im angrenzenden Siedlungsbereich an Gebäuden wahrscheinlich

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Lokale Population:

Haussperlinge brüten außerhalb des Untersuchungsgebiets an den umliegenden Wohnhäusern und kleineren Gebäuden im Siedlungsgebiet. Sie nutzen daher auch das Untersuchungsgebiet (Bäume und Hecken) zur Nahrungssuche.

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das Plangebiet stellt ein Teilnahrungshabitat für den Haussperling dar. Brutplätze und weitere Teile des Nahrungshabitats des Haussperlings befinden sich unmittelbar angrenzend in den Gärten und Parkstrukturen in der Siedlungsumgebung.

Um jedoch baubedingte (Rodungen) und betriebsbedingte negative Einwirkungen auf ein mögliches Brutgeschehen des Haussperlings zu vermeiden, sind konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **JA**

#### M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme ->

Bäume sind nur außerhalb der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel zu fällen. Demnach wird die Rodungszeit für Bäume und Sträucher auf den Zeitraum zwischen 01. Oktober bis 28. Februar beschränkt (vgl. § 39 BNatSchG).

#### M5: Schaffung von neuen Habitatstrukturen durch Neupflanzung von Bäumen / Sträuchern

Es ist sinnvoll zahlreich Bäume und Sträucher und Heckenstrukturen neu anzupflanzen (in der Planvorlage bereits vorgesehen), um Strukturen für neue Nistplätze von Brutvögeln und Nahrungsquellen zu schaffen.

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein



## Haussperling (*Passer domesticus*)

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Da sich vom Haussperling keine Fortpflanzungsstätten direkt im Plangebiet befinden, hier nicht relevant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **NEIN**

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Haussperlinge reagieren zwar stark negativ auf optische Störungen und Bewegungen (z.B. Kran, hohe Maschinen/ Baustellenfahrzeuge, Gerüste) unmittelbar an ihren Nistplätzen, sind jedoch grundsätzlich im städtischen und dörflichen Umfeld als eher unempfindlich einzustufen. Um Ruhezeiten anlagebedingt (Sozialtreffpunkte in angrenzenden Bäumen und umliegenden Hecken) und vor allem Brutgeschehen an benachbarten Gebäudequartieren nicht direkt zu stören, sind dennoch folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig:

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **JA**

#### M4: Beleuchtung des Geländes ->

Verbindlicher Einsatz von UV-armen Leuchtmitteln (LED-Leuchte (2500°K bis 3500°K) oder Natrium dampflampen) während der Bauphase und als zukünftige Gebäudebeleuchtung der neuen Bauten. Keine dauerhafte Gebäudebeleuchtung, sondern Bewegungsmelder

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### **6.4 Betroffenheit der Säugetiere, hier im speziellen die Fledermäuse (Untergruppe Microchiroptera) -Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL**

## Fledermäuse (Chiroptera)

### 1 Grundinformationen

Je nach Fledermausart werden unterschiedliche Lebensräume wie Wälder, offene und halboffene Landschaften, sowie Siedlungsbereiche bewohnt und zur Fortpflanzung genützt. Baumhöhlen oder -spalten sowie Bauwerke (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 Jagdhabitats zählen insbesondere insektenreiche Wälder und lineare Gehölze (Heckensäume, Alleen, Waldränder) sowie Offenland, Bereiche an Gewässern und Bauwerken. Die meisten Arten fliegen strukturgebunden entlang dieser Grenzstrukturen („Flugwege“) in ihr Jagdgebiet. Im Plangebiet befinden sich auch lineare Strukturen (größere Bäume), welche die Fledermäuse als Transfer- und Nahrungsteilhabitat nutzen.

Rote Liste-Status Deutschland:      Bayern:      Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

#### Lokale Population und Beschreibung der Art:

Wie in Kapitel 4.2. beschrieben, konnte bei den beiden Begehungstagen Jagdaktivität um das Gebäude bzw. um die großen Bäume (besonders an den Apfelbäumen und um dem Kirschbaum entlang, sowie über dem Offenbereich der Wiese auf dem Flurgrundstück 436/9) festgestellt werden. Der Großteil der hier akustisch erfassten Tiere konnte der Gattung *Pipistrellus* (Zwergfledermäuse und Weißrandfledermäuse - *Pipistrellus kuhlii* - / Rauhautfledermäuse – *Pipistrellus nathusii*) zugeordnet werden.

Art		Rote Liste		EHZ	Kurzbeschreibung der Art
Deutscher Name	Wissensch. Name	RLB	RLD	K	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	g	Jagdgebiete: Gehölzsäume aller Art; Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer; Straßenlaternen; auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen Sommerquartiere: in Spalten an Hausgiebeln; in Rollladenkästen; hinter Verkleidungen; in Windbrettern Winterquartiere: Mauerspaltten; in Ritzen zwischen Dachgebälk; hinter Fassadenverkleidungen; Eingangsbereiche von Höhlen; Felsspaltten
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u	Jagdgebiete: Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randlichen Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche,



					<p>gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen</p> <p>Sommerquartiere: Tieflandart, bevorzugt natürliche Baumquartiere (ersatzweise in Flachkästen oder anderen Spaltenquartieren) in walddreicher Umgebung oder auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln</p> <p>Winterquartiere: Baumhöhlen und -spalten, in Siedlungsnähe auch in Brennholzstapeln; selten in Höhlen oder Felsspalten</p>
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	g	<p>Jagdhabitat: gesamte Spektrum an städtischen Lebensräumen -&gt; von Parkanlagen über Hinterhöfe, Gärten bis hin zu Gewässern und Straßenlaternen. Gewässer mit ihren Gehölzsäumen spielen dabei eine besonders große Rolle.</p> <p>Sommerquartier: Gebäudequartiere wie Spalten und kleine Hohlräume, Rollladentkästen, Fensterläden oder Räume hinter Dach- und Wandverschalungen; Spalten an Gebäuden, typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen v.a. hinter Fassadenverkleidungen, Fensterläden etc. hinter Blechverkleidungen, in Mauerspalten und im Dachbereich unter Dachrinnen. Häufige Quartierwechsel sind belegt, so dass gelegentlich ein Quartierverbund besteht.</p> <p>Winterquartiere: bisher nur wenige bekannt geworden; ebenfalls an Gebäuden in Fassadenhohlräumen, Mauerspalten etc., teilweise mit den Wochenstubenquartieren identisch.</p>
EZK Erhaltungszustand kontinental (gemäß LfU 2018a)					
g günstig					
u ungünstig					
RLB Rote Liste Bayern (gemäß LfU 2016)					
RLD Rote Liste Deutschland (BfN 2009)					
V Art der Vorwarnliste					
2 stark gefährdet					
3 gefährdet					
D Daten defizitär					
G Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt					
* ungefährdet					
NF Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat					

Darüber hinaus konnten jagend im Plangebiet (Bereich um die zu erhaltenden Bäume u.a.), unbestimmte **Myotisarten** nachgewiesen werden. Die Arten der Gattung „Myotis“ sind oft nicht bis zur Art bestimmbar anhand der Ortungsrufe.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	EHZ Kontinental
<b>Myotis spec.</b> (nach Datenblatt 179 Landkreis Fürstentfeldbruck, LFU Bayern Arteninformation) →				
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2		u
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			g
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			g

**Große Bartfledermaus** – und für das Plangebiet relevante **Lebensweise** → Sommerquartiere befinden sich in Spalten von Gebäuden und hinter Verschalungen oder abgeplatzter Baumrinde, seltener in Baumhöhlen oder Nistkästen. Die Sommerquartiere werden meist in der Zeit von April bis Ende September aufgesucht. Die Entfernung zu den Jagdgebieten liegt meist unter 1 km, kann aber in ungünstigen Biotopen weit darüber liegen. Verschiedene Untersuchungen beweisen die Notwendigkeit von linearen Strukturen innerhalb des Jagdgebietes.

**Wasserfledermaus** – und für das Plangebiet relevante **Lebensweise** -> bevorzugtes Jagdgebiet über Gewässern. meist in Baumhöhlen in Wäldern, aber auch in Fledermauskästen u.a.. Die Sommerquartiere werden in der späten Dämmerung zur Jagd verlassen. Dabei fliegen sie immer auf denselben „Fluglinien“ von ihren Verstecken ins Jagdgebiet. Die Distanz zwischen Quartier und Jagdgebiet kann durchaus bis zu 8 Kilometer betragen.

**Großes Mausohr** – und für das Plangebiet relevante **Lebensweise** -> bewohnen großräumige, ungestörte Dachböden (u.a. vor allem in Kirchen, Schlössern oder anderen großen Gebäuden). Als Jagdgebiet bevorzugt es unterwuchsarme Waldtypen, Bei entsprechender Beschaffenheit eignen sich auch Parks, Wiesen, Weiden und Ackerflächen zur Jagd. Auf dem Weg vom Wochenstubenquartier, das sich meist auf Dachböden von Kirchen oder anderen exponierten Gebäuden befindet, in die Jagdgebiete orientiert sich das Große Mausohr an Hecken, Bächen, Waldrändern, Gebäuden und Feldrainen.

**Kleine Bartfledermaus** – und für das Plangebiet relevante **Lebensweise** -> eine typische Siedlungsfledermaus. Die Kleine Bartfledermaus erweist sich hinsichtlich ihrer Jagdlebensräume als sehr anpassungsfähige Art. Ihre Jagdgebiete finden sich sowohl im Wald, als auch in der halboffenen, kleinräumig gegliederten und gehölzreichen Kulturlandschaft. Besonders in der Zeit der Jungenaufzucht (Juli/August) benötigen die adulten Weibchen eine gute Nahrungsgrundlage und somit insektenreiche Jagdgebiete. Hierfür nutzen sie vor allem halboffene, kleinräumig gegliederte Kulturlandschaften, Wälder, Waldränder, Gewässerufer, Klein- und Stillgewässer, Hecken und Gärten. Da die Wochenstubenquartiere häufig im Siedlungsbereich liegen, benötigt die Kleine Bartfledermaus eine Anbindung der Siedlungsbereiche an das Umland. Diese kann vor allem durch die Entnahme und Pflege von Hecken, Obstbäumen und Feldgehölzen, verringert werden.

## 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Um Fledermäuse nicht baubedingt zu gefährden und somit zu schädigen, insbesondere beim Abbruch des Bestandsgebäudes, als auch bei den Rodungen von Bäumen / Sträuchern und Gehölzen im Plangebiet bedarf es der Umsetzung von Maßnahmen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA

**M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme ->**

Bäume/Sträucher sind nur außerhalb der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel und Fledermäuse zu fällen. Demnach wird die Rodungszeit für Bäume und Sträucher auf den Zeitraum zwischen **01. Oktober bis 28. Februar** beschränkt (vgl. § 39 BNatSchG).

Vor dem Fällen müssen größere Bäume nochmal kurz visuell auf Höhlungen und Spalten und auf möglichen Besatz darin durch Fledermäuse (z.B. unter spätentstehenden Rindenspalten) von einem Fachbiologen überprüft werden, um ggf. hinsichtlich der Fledermaus intervenieren zu können (umgehende Kontaktaufnahme mit der Unteren Naturschutzbehörde im Worst-Case zur Klärung der weiteren Vorgehensweise)

**M2: Habitatstrukturerhalt ->**

Kastanie, großer Apfelbaum, Kirschbaum und Walnußbaum bilden für Fledermäuse wichtige Leitlinien für den Transferflug vom Quartier zum Jagdhabitat und wieder zurück (z.B. für Myotisarten u.a.)

Es wäre gut möglichst viele dieser Bäume zu erhalten und Nachpflanzungen (**Maßnahme M5**) durchzuführen.

**M3: Gebäudeabbruch ->**

Der Gebäudeabriss muss zwingend außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse durchgeführt werden. Demnach ergibt sich ein **Zeitraum zwischen 01. Oktober und 1. März für den Abbruch**. Nach Möglichkeit sollte der Abbruch wegen den Fledermäusen (temporäre Hangplätze in Dachspalten u.ä. werden von April – Oktober genutzt) bereits im Oktober stattfinden. Vor dem Abbruch muss auf jeden Fall die Spalte (Schlupfloch unter dem Giebelbereich, vgl. Abbildung 24) an der Westfassade mittels einer Endoskopkamera o.ä. auf Fledermausbesatz durch einen Fachbiologen geprüft werden. Im Worst-Case, d.h. dem Vorfinden einer Fledermaus darin, muss umgehend die Untere Naturschutzbehörde kontaktiert werden, um das weitere Vorgehen zu klären. Kann der Abbruch nicht im Oktober stattfinden, muss die Spalte nach einer Überprüfung im Oktober (mit Endoskopkamera o.ä.) verschlossen werden. Die Abbrucharbeiten müssen untertags stattfinden.

**M5: Schaffung von neuen Habitatstrukturen durch Neupflanzung von Bäumen / Sträuchern ->**

Es ist sinnvoll zahlreich Bäume mit bereits vorhandener Baumkrone und Sträucher und Heckenstrukturen neu anzupflanzen (in der Planvorlage bereits vorgesehen), um Leitstrukturen und Nahrungsquellen für Fledermäuse zu schaffen.

- CEF-Maßnahmen erforderlich:  
▪ [Aufzählung und Beschreibung der Maßnahmen unter 5.3

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Grundsätzlich ist an Gebäuden dennoch immer mit Einzeltieren oder kleineren Männchen/nicht reproduzierende Weibchen zu rechnen, die auch trotz Erfassungen nicht entdeckt werden können.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

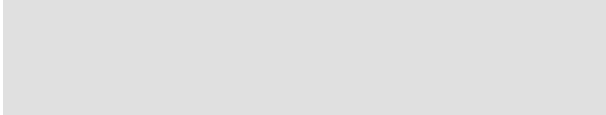
**M3: Gebäudeabbruch ->**

Der Gebäudeabriss muss zwingend außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse durchgeführt werden. Demnach ergibt sich ein **Zeitraum zwischen 01. Oktober und 1. März für den Abbruch**. Nach Möglichkeit sollte der Abbruch wegen den Fledermäusen (temporäre Hangplätze in Dachspalten u.ä. werden von April – Oktober genutzt) bereits im Oktober stattfinden. Vor dem Abbruch muss auf jeden Fall die Spalte (Schlupfloch unter dem Giebelbereich, vgl. Abbildung 24) an der Westfassade mittels einer Endoskopkamera o.ä. auf Fledermausbesatz durch einen Fachbiologen geprüft werden. Im Worst-Case, d.h. dem Vorfinden einer Fledermaus darin, muss umgehend die Untere Naturschutzbehörde kontaktiert werden, um das weitere



Vorgehen zu klären. Kann der Abbruch nicht im Oktober stattfinden, muss die Spalte nach einer Überprüfung im Oktober (mit Endoskopkamera o.ä.) verschlossen werden. Die Abbrucharbeiten müssen untertags stattfinden.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein



### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Um die Anlockwirkung von nachtaktiven Insektenarten durch massive Beleuchtung zu minimieren und das Kollisionsrisiko von Fledermäusen und Vögeln mit Baumaschinen, Fahrzeugen oder anderen neu im Planungsgebiet befindlichen Gerätschaften zu verhindern und lichtbedingte Irritationen, die zu einem Orientierungsverlust führen, können weitestgehend minimiert werden. Störungen von Brut- und Aufzuchthabitaten, sowie Nahrungs- und Verbundlebensräumen durch die betriebsbedingt ansteigenden Lichtemissionen können ebenfalls auf ein Minimum reduziert werden. Erhöhte Lichtemission steigern zudem das Risiko, dass Fledermäuse essentielle Jagdhabitats aufgeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

#### M4: Beleuchtung des Geländes ->

Verbindlicher Einsatz von UV-armen Leuchtmitteln (LED-Leuchte (2500°K bis 3500°K) oder Natriumdampflampen) während der Bauphase und als zukünftige Gebäudebeleuchtung der neuen Bauten

➔ Keine dauerhafte Gebäudebeleuchtung, sondern Bewegungsmelder

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## **7. Fazit**

Nach eingehender Prüfung sind die Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der **Vermeidungsmaßnahmen M1, M2 (wenn möglich), M3, M4, M5** nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Befreiung nach § 67 BNatSchG ist nicht erforderlich.

**Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzes zulässig.**

**Die Maßnahmen M1, M2 (wenn möglich), M3, M4 und M5 wurden bereits mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Fürstentfeldbruck abgestimmt.**

## 8. Literaturverzeichnis

- Bauer, H.-G., Fiedler, W., & Bezzel, E. (2012). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim: AULA- Verlag.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2023). Vorkommen im Datenblatt 179 (Landkreis Fürstentfeldbruck). Abgerufen am 11.07.2023  
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=179&typ=landkreis>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2023). Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web- Online Viewer). Abgerufen am 11.07.2023 von <http://fisnat.bayern.de/finweb/>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020). Umweltschutz zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Zauneidechse - Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen (Stand: 07/2020)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020). Arbeitshilfe- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP): Prüfablauf. Augsburg. 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 13.06.2022 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
- Blanke I., Völkl, W. (2015): Zauneidechsen-500m und andere Legenden. Z. f. Feldherpetologie 22: 115-124; Download von <http://shop.laurenti.de/media/pdf-Dateien/2015-01-09-abstract.pdf> (Abruf am 15.07.2023)
- Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2011). Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG für Eingriffe und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Abgerufen am 11.07.2022 von [https://www.bfn.de/0306\\_eingriff-cef.html](https://www.bfn.de/0306_eingriff-cef.html)
- Dietz, C., Kiefer, A. (2020): Die Fledermäuse Europas. – Stuttgart (Kosmos-Verlag): 399 S, 2. Auflage
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, Band 52: 19-67
- Garniel, A., Mierwald, U. & Ojowski, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr., Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), Bonn, 115 S.
- 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.[https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik\\_2009.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf) Abgerufen am 11.07.2023
- Meschede A. & Rudolph B.-U. (2004). Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.
- Rudolph B.-U., Schwandner J. & Fünfstück H.-J. (2016). Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. (Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg.) Augsburg.
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA). (2010). Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“. Abgerufen am 13. 06 2022 von [https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/ingriffsregelung/lana\\_unbestimmte\\_Rechtsbegriffe.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/ingriffsregelung/lana_unbestimmte_Rechtsbegriffe.pdf). Abgerufen am 11.07.2023
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- Skiba, R. (2009). *Europäische Fledermäuse- Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung*. Magdeburg. Die neue Brehm-Bücherei Bd. 648 Verlags KG Wolf
- Ssymank, A. (1994). Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands (Bde. Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.). Münster.



Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; K. Gedeon, T. Schikore; Schröder, K.; C. Sudfeldt (Hrsg.). (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

**Weitere Links (abgerufen u.a.am 11.07.2023):**

<https://www.bfn.de/artenportraits>

• Internet-Arbeitshilfe (LfU ): Arteninformationen zu speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - relevante Arten – online-Abfrage.  
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>

• Bayerische Alpen-Biotopkartierung (FIS-Natur). [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

• Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns/Deutschlands

<https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbeltiere-1874.html>

- <https://www.bayernportal.de/dokumente/leistung/420643422501?localize=false>

## 9. Anhang I:

### saP- relevante Arten im Datenblatt 179 (Landkreis Fürstenfeldbruck; LfU Stand 2023, bearbeitet)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die saP-relevanten Arten im betreffenden LK-Datenblatt 179, Landkreis Fürstenfeldbruck (LfU 2023) bearbeitet mit den Nachweisen im Plangebiet (**fett markiert**) und im direkten Umgriff und den Eintragungen aus der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 3 km um das Plangebiet. Zudem wurde auf die Empfindlichkeit (E) gegenüber dem Vorhaben geprüft, da das Plangebiet für die jeweilige Art ein faktisches oder potentiell relevantes Ruhe- und Fortpflanzungshabitat und/oder Nahrungs- und Jagdhabitat darstellt. Die Angaben stammen aus LfU (2022), Rudolph B.-U. et al. (2016), Rudolph B.-U (2017), Voith et al. (2016), Winterholler et al. (2017) und NABU (2016).

Vorkommen im Datenblatt 179 (Landkreis Fürstenfeldbruck)								
Artengruppe	NW	PO	E	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Erhaltungszustand Kontinental
Säugetiere	0	0	0	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	u
Säugetiere	0	0	0	Castor fiber	Europäischer Biber		V	g
Säugetiere	0	0	0	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	3	u
Säugetiere	0	X	X	Eptesicus serotinus	Breitflügel-Fledermaus	3	3	u
Säugetiere	X, XW	X	X	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	2		u
Säugetiere	X, XW, (ASK)	X	X	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g
Säugetiere	X, XW, (ASK)	X	X	Myotis myotis	Großes Mausohr			g
Säugetiere	X, XW, (ASK)	X	X	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			g
Säugetiere	0	X	X	Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	u
Säugetiere	0	X	X	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u
Säugetiere	X, XW	X	X	Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus			g
Säugetiere	X, XW	X	X	Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus			u

Säugetiere	X, (ASK)	X	X	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g
Säugetiere	0	X	X	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V		u
Säugetiere	0	X	X	Plecotus auritus	Braunes Langohr			3 g
Säugetiere	0	X	X	Plecotus austriacus	Graues Langohr		2	1 u
Säugetiere	0, (ASK)	X	X	Vespertilio murinus	Zweifelfledermaus		2	D ?
Vögel	0	0	0	Accipiter gentilis	Habicht	V		B:u
Vögel	0	X	0	Accipiter nisus	Sperber			B:g
Vögel	0	0	0	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger		3	B:g
Vögel	0	0	0	Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger			B:g
Vögel	0	0	0	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			B:g
Vögel	0	0	0	Actitis hypoleucos	Flussuferläufer		1	2 B:s, R:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	Alauda arvensis	Feldlerche		3	3 B:s
Vögel	0	0	0	Alcedo atthis	Eisvogel		3	B:g
Vögel	0	0	0	Anas acuta	Spiessente			2 R:g
Vögel	0	0	0	Anas crecca	Krickente		3	3 B:u, R:g
Vögel	0	0	0	Anser albifrons	Blässgans			R:g
Vögel	0	0	0	Anser anser	Graugans			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Anthus campestris	Brachpieper		0	1 R:u
Vögel	0	0	0	Anthus pratensis	Wiesenpieper		1	2 B:s
Vögel	0	0	0	Anthus trivialis	Baumpieper		2	V B:s
Vögel	0	0	0	Apus apus	Mauersegler		3	B:u
Vögel	0, (ASK)	0	0	Ardea cinerea	Graureiher	V		B:u, R:g



Vögel	0	0	0	Asio otus	Waldohreule			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Aythya ferina	Tafelente		V	B:u, R:u
Vögel	0	0	0	Botaurus stellaris	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g
Vögel	0	0	0	Bubo bubo	Uhu			B:g
Vögel	0	0	0	Bucephala clangula	Schellente			B:g, R:s
Vögel	0	0	0	Buteo buteo	Mäusebussard			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Calidris alpina	Alpenstrandläufer		1	R:g
Vögel	0	0	0	Calidris pugnax	Kampfläufer	0	1	R:u
Vögel	X	X	X	Carduelis carduelis	Stieglitz	V		B:u
Vögel	0	0	0	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	V	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Ciconia ciconia	Weißstorch		V	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Ciconia nigra	Schwarzstorch			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Cinclus cinclus	Wasseramsel			B:g
Vögel	0	0	0	Circus aeruginosus	Rohrweihe			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Circus cyaneus	Kornweihe	0	1	R:g
Vögel	0	0	0	Circus pygargus	Wiesenweihe	R	2	B:g, R:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	Coloeus monedula	Dohle	V		B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Columba oenas	Hohltaube			B:g
Vögel	0	0	0	Corvus corax	Kolkrabe			B:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	Corvus frugilegus	Saatkrähe			B:g, R:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	B:u
Vögel	0, (ASK)	0	0	Crex crex	Wachtelkönig	2	1	B:s, R:u

Vögel	0	0	0	Cuculus canorus	Kuckuck	V		3	B:g
Vögel	0	0	0	Cygnus olor	Höckerschwan				B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Delichon urbicum	Mehlschwalbe		3	3	B:u
Vögel	0	0	0	Dendrocoptes medius	Mittelspecht				B:g
Vögel	0	0	0	Dryobates minor	Kleinspecht	V		3	B:g
Vögel	0	0	0	Dryocopus martius	Schwarzspecht				B:g
Vögel	0	0	0	Egretta alba	Silberreiher		R		R:g
Vögel	0	0	0	Emberiza calandra	Grauammer		1	V	B:s, R:u
Vögel	0, (ASK)	0	0	Emberiza citrinella	Goldammer				B:g, R:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	Falco peregrinus	Wanderfalke				B:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	Falco subbuteo	Baumfalke			3	B:g
Vögel	0, (ASK)	X	0	Falco tinnunculus	Turmfalke				B:g, R:g
Vögel	0	X	X	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V		3	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Fringilla montifringilla	Bergfink				R:g
Vögel	0	0	0	Gallinago gallinago	Bekassine		1	1	B:s, R:g
Vögel	0	0	0	Gallinula chloropus	Teichhuhn		V		B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Gavia arctica	Prachtaucher				R:g
Vögel	0	0	0	Geronticus eremita	Waldrapp		0	0	R:s
Vögel	0	0	0	Grus grus	Kranich		1		B:u, R:g
Vögel	0	0	0	Hippolais icterina	Gelbspötter		3		B:u
Vögel	0	0	0	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	V		B:u, R:g
Vögel	0	0	0	Ichthyaetus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	R			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Jynx torquilla	Wendehals		1	3	B:s

Vögel	0, (ASK)	X	X	Lanius collurio	Neuntöter	V		B:g
Vögel	0	0	0	Lanius excubitor	Raubwürger		1	1 B:s, R:u
Vögel	0	0	0	Larus canus	Sturmmöwe	R		B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Larus michahellis	Mittelmeermöwe			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Linaria cannabina	Bluthänfling		2	3 B:s, R:u
Vögel	0	0	0	Locustella luscinioides	Rohrschwirl			B:g
Vögel	0	0	0	Locustella naevia	Feldschwirl	V		2 B:g
Vögel	0	0	0	Luscinia megarhynchos	Nachtigall			B:g
Vögel	0	0	0	Luscinia svecica	Blaukehlchen			B:g
Vögel	0	0	0	Lymnocyptes minimus	Zwergschnepfe		0	R:g
Vögel	0	0	0	Mareca strepera	Schnatterente			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Mergus merganser	Gänsesäger			3 B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Merops apiaster	Bienenfresser	R		B:g
Vögel	0	0	0	Milvus migrans	Schwarzmilan			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Milvus milvus	Rotmilan	V		B:g, R:g
Vögel	0, (ASK)	X	X	Motacilla flava	Schafstelze			B:g
Vögel	0	0	0	Netta rufina	Kolbenente			B:g, R:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	Numenius arquata	Grosser Brachvogel		1	1 B:s, R:u
Vögel	0	0	0	Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R		2 B:g, R:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer		1	1 B:s, R:g
Vögel	0	0	0	Oriolus oriolus	Pirol	V	V	B:g
Vögel	0	0	0	Pandion haliaetus	Fischadler		1	3 B:s, R:g
Vögel	X	X	X	Passer domesticus	Haussperling	V		B:u



Vögel	X, (ASK)	X	X	Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:u, R:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	Perdix perdix	Rebhuhn		2	2 B:s, R:s
Vögel	0	0	0	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	V	B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Phalacrocorax carbo	Kormoran			B:g, R:g
Vögel	0	X	X	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz		3	B:u
Vögel	0	0	0	Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger		2	B:s
Vögel	0	0	0	Picus canus	Grauspecht		3	2 B:u
Vögel	0	X	X	Picus viridis	Grünspecht			B:g
Vögel	0	0	0	Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer			1 R:g
Vögel	0	0	0	Podiceps cristatus	Haubentaucher			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Podiceps grisegena	Rothalstaucher			R:g
Vögel	0	0	0	Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn		1	3 B:s, R:g
Vögel	0	0	0	Rallus aquaticus	Wasserralle		3	V B:g, R:g
Vögel	0	0	0	Riparia riparia	Uferschwalbe	V		B:u
Vögel	0	0	0	Saxicola rubetra	Braunkehlchen		1	2 B:s, R:u
Vögel	0	0	0	Saxicola torquatus	Schwarzkehlchen	V		B:g
Vögel	0	0	0	Spatula clypeata	Löffelente		1	3 B:u, R:g
Vögel	0	0	0	Spatula querquedula	Knäkente		1	1 B:s, R:g
Vögel	0	0	0	Spinus spinus	Erlenzeisig			B:u
Vögel	0	0	0	Sterna hirundo	Flußseeschwalbe		3	2 B:s
Vögel	0	0	0	Streptopelia turtur	Turteltaube		2	2 B:s
Vögel	0	0	0	Strix aluco	Waldkauz			B:g
Vögel	0	X	X	Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		B:g

Vögel	0	X	X	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke		3		B:u
Vögel	0	0	0	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer			1	R:g
Vögel	0	0	0	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R			B:g, R:g
Vögel	0	0	0	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel		1	2	B:s
Vögel	0	0	0	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel				R:g
Vögel	0	0	0	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule		3		B:u
Vögel	0	0	0	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf		1	3	B:s, R:g
Vögel	0, (ASK)	0	0	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz		2	2	B:s, R:s
Kriechtiere	0, (ASK)	X	X	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse		3	V	u
Lurche	0, (ASK)	0	0	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke		2	2	s
Lurche	0	0	0	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte		1	3	s
Lurche	0	0	0	<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte		2	V	u
Lurche	0, (ASK)	X	X	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch		2	3	u
Lurche	0	0	0	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch		3	G	?
Lurche	0	0	0	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V			g
Lurche	0	0	0	<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch		2	V	u
Fische	0	0	0	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	G			u
Libellen	0	0	0	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer	V			g
Käfer	0	0	0	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer			1	g
Schmetterlinge	0, (ASK)	X	X	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V		u

Schmetterlinge	0	X	X	Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	u
Schmetterlinge	0	0	0	Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	V		?
Weichtiere	0	0	0	Unio crassus agg.	Gemeine Flussmuschel	1	1	s
Gefäßpflanzen	0	0	0	Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	3	3	u
Gefäßpflanzen	0	0	0	Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	2	2	u
Gefäßpflanzen	0	0	0	Helosciadium repens	Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	2	2	u

Erläuterungen zur Tabelle

<b>Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (EZK) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel) mit Brut -und Zugstatus (LfU 2019d)</b>	
<b>EZK</b>	
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt
<b>Brut- und Zugstatus</b>	
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)
XW	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 3 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- und/oder Nahrungshabitat möglich
0	Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur und Lebensweise der Art mit hoher Sicherheit auszuschließen

Wirkungsempfindlichkeit der Art (= E)	
X	Wirkungsempfindlichkeit gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0	Wirkungsempfindlichkeit (sehr) gering, sodass mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist auszuschließen
<b>Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Vögel 2016, Tagfalter 2016, Heuschrecken 2016, Libellen 2017, Säugtiere 2017 alle anderen bewerteten Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)</b>	
Kategorie	Beschreibung
*	nicht gefährdet
-	nicht bewertet
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

## Anhang II:

### Auszug aus der Artenschutzkartierung (LfU 2022; bearbeitet)

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Auszug aus der Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Artnachweisen u.a. der saP-relevanten Arten (rot markiert) im Umkreis von 3 km um das Planungsgebiet (LfU 2022; bearbeitet durch Harald Renner).

Erläuterungen zur Tabelle ID	ID vom Fundort
M	Männchen
W	Weibchen
Jahr	Jahr der Datenerfassung
<b>NW-Stadium</b>	
AD	Adult, Imago
EI	Ei, Gelege, Laich, Laichballen, Laichschnur
JU	Juvenil, Jungtier, Hüpferling
KS	Kotspur, Kotauswurf
OA	ohne Angabe
PU	Puppe
SA	Subadult
TA	Totfund Adult
TJ	Totfund Juvenil

Die unten stehende Tabelle zeigt Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 3 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom Landesamt für Umwelt (LfU) zur Verfügung gestellt und durch den Bearbeiter ausgewertet.

id	Funddatum	Art	Nachweisstadium	Fundort
78340034	03.06.1985	Laube	AD	
78340035	05.04.1983	Wachtelkönig	AD	STREUWIESE
78340049	12.01.1984	Ptilocephala muscella	AD	



78340050	26.03.1987	Steinhummel	AD	
78340139	12.06.1995	Neuntöter	AD	
78340141	12.06.1995	Steinschmätzer	AD	
78340161	31.05.1996	Faulbaum Bläuling	AD	
78340194	23.09.1998	Sumpfschrecke	AD	
78340226	22.07.2002	Hartheu-Spanner	AD	
78340255	28.05.1999	Vierfleck	AD	
78340310	28.05.1999	Rostfarbiger Dickkopffalter	AD	
78340317	28.05.1999	Randring-Perlmutterfalter	AD	
78340353	21.08.2008	Grosser Brachvogel	AD	
78340381	06.09.1999	Sumpfschrecke	AD	
78340391	01.02.2012	Baumfalke	AD	
78340392	27.07.2000	Goldammer	AD	
78340414	31.07.2000	Graureiher	AD	
78340457	30.08.2000	Goldammer	AD	
78340458	30.08.2000	Goldammer	AD	
78340459	30.08.2000	Feldsperling	AD	
78340461	30.08.2000	Goldammer	AD	
78340468	04.09.2000	Goldammer	AD	
78340470	04.09.2000	Grauschnäpper	AD	
78340492	05.09.2000	Gefleckte Schnirkelschnecke	AD	
78340493	05.09.2000	Trochulus hispidus	AD	
78340494	05.09.2000	Gemeine Haarschnecke	AD	
78340495	05.09.2000	Riemen-Tellerschnecke	AD	
78340496	05.09.2000	Riemen-Tellerschnecke	AD	
78340499	21.08.2008	Weisses Posthörnchen	AD	
78340500	05.09.2000	Weinbergschnecke	AD	
78340541	06.09.2000	Goldammer	AD	
78340605	07.12.2001	Dicyphus epilobii	AD	SUMPF-EPILOBIUM AN WEIHER
78340665	12.12.2001	Flockenblumen-Schreckenfaller	AD	AUBINGER FORST
78340666	12.12.2001	Zimtbär	LK	BHF
78340708	14.06.2017	Robinien-Minimiermotte	JU	an Robinia pseudoacacia
78340734	30.06.2005	Wanderratte	AD	
78340823	21.01.2008	Blauer Eichenzipfelfalter	EI	Waldrand/SO
78340825	21.01.2008	Feuriger Perlmutterfalter	AD	
78340832	21.01.2008	Admiral	AD	
78340839	27.03.2008	Niedrige Schwarzwurzel		kl. Lichtung,
78340841	29.06.2012	Europäische Trollblume		
78340867	06.02.2020	Saatkrähe	AD	
78340941	16.11.2009	Wohlfriechender Lauch		
78340952	24.02.2022	Viola canina agg.		
78340953	25.02.2022	Turmkraut		
78340954	24.02.2022	Kleiner Baldrian		
78340955	24.02.2022	Turmkraut		
78340956	25.02.2022	Viola canina agg.		

78340957	25.02.2022	Thalictrum simplex subsp. galioides		
78340960	08.12.2014	Thalictrum simplex subsp. galioides		
78340964	08.12.2014	Spatelblättriges Aschenkraut		
78340966	08.12.2014	Gewöhnlicher Teufelsabbiss		
78340969	11.05.2018	Ochsenauge		
78341043	25.02.2012	Serratula tinctoria s. l.		
78341044	07.12.2022	Wanderfalke	JU	
78341047	13.06.2012	Schmale Windelschnecke	AD	
78341048	13.06.2012	Schmale Windelschnecke	AD	
78341062	27.11.2012	Goldzünsler	AD	
78341070	29.05.2013	Grünfrösche (unbestimmt)	LK	
78341074	29.05.2013	Europäischer Laubfrosch	LK	
78341109	06.06.2013	Grasfrosch	EI	Teich mit Fischbesatz
78341112	06.02.2020	Saatkrähe		
78341113	12.01.2018	Saatkrähe		
78341114	12.01.2018	Saatkrähe		
78341161	29.07.2014	Brennesselzünsler	AD	
78341179	06.02.2012	Zwergfledermaus	JU	
78341181	12.01.2023	Zweifarbflodermäus	AD	Fliederstr. 33
78341185	13.12.2015	Großes Mausohr	OA	
78341207	31.12.2004	Fledermäuse (unbestimmt)		
78341224	02.01.2005	Fledermäuse (unbestimmt)		
78341228	02.05.2016	Zweifarbflodermäus	AD	
78341233	06.02.2012	Wasserfledermaus	OA	
78341234	05.02.2012	Zwergfledermaus	OA	
78341244	23.08.2012	Fledermäuse (unbestimmt)	OA	
78341300	13.02.2014	Gelbbauchunke	AD	
78341352	20.02.2015	Westliche Blindschleiche	AD	
78341364	27.01.2015	Ringelnatter	AD	
78341365	27.01.2015	Zauneidechse	AD	
78341366	27.01.2015	Zauneidechse	AD	
78341367	20.02.2015	Zauneidechse	AD	
78341368	27.01.2015	Ringelnatter	AD	
78341375	20.02.2015	Ringelnatter	AD	
78341439	11.04.2015	Zwergfledermaus	OA	
78341440	12.12.2015	Fledermäuse (unbestimmt)	OA	
78341441	12.12.2015	Fledermäuse (unbestimmt)		
78341443	12.04.2015	Fledermäuse (unbestimmt)	OA	
78341453	11.01.2016	Schachbrett	AD	
78341476	15.05.2015	Landkärtchen	AD	
78341477	15.05.2015	Kleiner Fuchs	AD	
78341479	15.05.2015	Ehrenpreis-Schneckenfalter	AD	
78341496	15.05.2015	Rundaugen-Mohrenfalter	AD	
78341497	15.05.2015	Brauner Waldvogel	AD	
78341501	06.02.2020	Saatkrähe		

78341502	12.01.2018	Saatkrähe		
78341503	06.02.2020	Saatkrähe		
78341521	13.09.2016	Fledermäuse (unbestimmt)	OA	
78341523	11.09.2022	Zwergfledermaus	AD	Holzverkleidung S•dseite
78341528	03.08.2016	Schafstelze	AD	
78341529	03.08.2016	Feldlerche	AD	
78341530	01.12.2016	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	AD	
78341531	01.12.2016	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	AD	
78341532	01.12.2016	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	AD	
78341533	01.12.2016	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	AD	
78341559	03.04.2020	Dohle	JU	
78341562	18.07.2017	Dohle	AD	
78341566	06.02.2020	Saatkrähe		
78341567	06.02.2020	Saatkrähe		
78341568	06.02.2020	Saatkrähe		
78341569	06.02.2020	Saatkrähe		
78341570	06.02.2020	Saatkrähe		
78341571	06.02.2020	Saatkrähe		
78341572	06.02.2020	Saatkrähe		
78341573	06.02.2020	Saatkrähe	AD	
78341613	24.07.2018	Wiesen-Bocksbart		
78341632	06.07.2020	Saatkrähe		
78341633	06.07.2020	Saatkrähe	AD	
78341641	12.11.2018	Turmfalke	AD	
78341725	10.09.2020	Linden-Zwergwickler	OA	
78341727	10.09.2020	Adela reaumurella	AD	
78342548	23.09.2021	Lysandra bellargus	AD	
78342558	23.09.2021	Kiebitz	AD	
78342559	05.01.2022	Ringelnatter	AD	
78342561	24.09.2021	Bienen Ragwurz		
78342576	22.04.2021	Flachsotige Gänsekresse		
78342578	22.04.2021	Arabis nemorensis		
78342579	22.04.2021	Thalictrum simplex subsp. galioides		
78342619	01.07.2022	Sumpf-Stendelwurz		
78342621	30.03.2022	Molche	AD	
78330234	08.11.1993	Schachbrett	AD	
78330300	03.11.2016	Feldlerche	AD	
78330320	12.04.1999	Europäische Maulwurfsgrielle	AD	
78330374	22.05.2014	Heidespanner	AD	E BHF.
78330473	30.06.2005	Waldspitzmaus	TA	
78330542	10.07.2007	Hornissen Glasflügler	AD	
78330593	21.01.2008	Nierenfleck Zipfelfalter	AD	
78330594	21.01.2008	Schachbrett	AD	
78330598	11.01.2016	Nachtigall-Grashüpfer	AD	
78330599	11.01.2016	Roeßels-Beissschrecke	AD	

78330688	16.10.2009	Echte Schlüsselblume		
78330691	03.11.2016	Schafstelze	AD	
78330692	16.04.2010	Rebhuhn	AD	
78330693	04.11.2016	Schafstelze	AD	
78330697	17.04.2010	Heide-Segge		
78330759	06.05.2012	Osterhasenfalter	AD	
78330790	29.07.2014	Windengeistchen	AD	
78330791	29.07.2014	Endothenia gentianaeana	LK	
78330819	10.01.2023	Kleine Bartfledermaus	JU	Otterstr. 9
78330839	06.12.2022	Fledermäuse (unbestimmt)		
78330875	27.04.2014	Färber-Ginster		
78330885	28.01.2015	Zauneidechse	AD	
78330903	10.01.2023	Zwergfledermaus	OA	
78330932	15.05.2015	Skabiosen-Scheckenfalter	AD	
78330980	03.08.2016	Feldlerche	AD	
78330981	20.02.2019	Kiebitz	AD	
78330982	03.11.2016	Feldlerche	AD	50 m nördlich der B2
78330985	03.11.2016	Feldlerche	AD	
78330986	03.08.2016	Feldlerche	AD	
78330988	04.08.2016	Feldlerche	AD	
78330989	04.08.2016	Schafstelze	AD	
78330990	04.08.2016	Schafstelze	AD	
78330991	04.08.2016	Feldlerche	AD	
78330992	04.08.2016	Feldlerche	AD	
78331008	04.08.2016	Feldlerche	AD	
78331009	04.08.2016	Feldlerche	AD	
78331050	28.11.2017	Sumpfspitzmaus	TA	
78331064	05.02.2020	Saatkrähe	FS	
78331065	05.02.2020	Saatkrähe	AD	
78331205	11.05.2019	Viola hirta x odorata		
78331304	05.04.2023	Echte Betonie		
78331318	24.09.2021	Wachtel	AD	
78331334	24.09.2021	Filz-Segge		
78331335	24.09.2021	Nordisches Labkraut		
78331336	24.09.2021	Nordisches Labkraut		
78331337	24.09.2021	Spitzschlamm Schnecke	AD	
78331338	24.09.2021	Spitzschlamm Schnecke	AD	
78331413	18.11.2021	Feldulme	VE	
78331424	06.11.2022	Gemeine Strauchschrecke	AD	
78331425	06.11.2022	Gemeine Strauchschrecke	AD	
78331430	10.01.2023	Zwergfledermaus	OA	Holzverkleidung
78331438	04.08.2021	Kleine Sommerwurz		



