

Naturschutzfachliche Angaben

zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Neuaufstellung des Bebauungsplans „Hochrainweg“ auf den Flurstücken 245/1, 256/9, 273/0, 273/1, 1655/0, 1655/1, 1757/0, 1757/6, 1757/7, 1757/8 und in der Gemeinde und Gemarkung Germering im Landkreis Fürstenfeldbruck in Oberbayern



Im Auftraggeber

Große Kreisstadt Germering
Rathausplatz 1
82110 Germering

Gutachten erstellt am:
22.10.2025

Geändert am:
17.11.2025 und 24.11.2025

Auftragnehmer und Bearbeiter



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

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	2
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2. Beschreibung des Vorhabens	2
1.3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen	2
2. BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES UND DER NÄHEREN UMGEBUNG	3
3. WIRKUNGEN DES VORHABENS	4
3.1. Baubedingte Wirkfaktoren	5
3.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren	5
3.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren	5
4. PROJEKTBEZOGENE UNTERSUCHUNGEN IM JAHR 2024	5
4.1. Reptilien	6
4.2. Vögel	6
5. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	8
5.1. Maßnahmen zur Vermeidung	8
5.1.1. Maßnahme M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme und Baufeldfreimachung	9
5.1.2. Maßnahme M2: Erhalt ökologisch wertgebender Gehölze	9
5.1.3. Maßnahme M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung	9
5.1.4. Maßnahme M4: Vorgaben zum Gebäudeabriss	10
5.1.5. Maßnahme M5: Langfristiger Ausgleich für Feldsperlinge: Ersatzquartiere an den Neubauten	10
5.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	11
5.2.1. Maßnahme CEF-01: Kurzfristiger Ausgleich: Ersatzquartiere für Feldsperlinge: Spatzenturm	11
5.2.2. Maßnahme CEF-02: Langfristiger Ausgleich: Ersatzfläche für die Art <i>Carduelis carduelis</i> (Stieglitz)	12
5.3. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	12
6. BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN	12
6.1. Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	12
6.2. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	13
6.2.1. <i>Carduelis carduelis</i> (Stieglitz)	14
6.2.2. <i>Passer montanus</i> (Feldsperling)	15
6.3. Sonstige Arten	17
7. ZUSAMMENFASSUNG	17
8. LITERATURVERZEICHNIS	19
9. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	19
10. ANHANG	21
10.1. Anhang I: saP- relevante Arten im Datenblatt 178 (Lkr. Fürstenfeldbruck; LfU 2022)	21
10.2. Anhang II: Auszug aus der Artenschutzkartierung (LfU 2024)	25
10.3. Anhang III: Bauanleitung Spatzenturm (LBV 2025)	31
11. FOTODOKUMENTATION	35

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Hochrainweg“ auf den Flurstücken 245/1, 256/9, 273/0, 273/1, 1655/0, 1655/1, 1757/0, 1757/6, 1757/7, 1757/8 und 1758 in der Stadt Germering im Landkreis Fürstenfeldbruck in Oberbayern.

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

Demzufolge soll durch diese artenschutzrechtliche Prüfung geklärt werden, ob durch das geplante Vorhaben mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten, sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen ist¹.

Folgende Verbotstatbestände werden dabei geprüft:

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

Dementsprechend wurden Datenaufnahmen zum Vorkommen von Vögeln und Reptilien im Zeitraum zwischen März und Juli 2024 durchgeführt.

1.2. Beschreibung des Vorhabens

In der Stadt Germering ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Hochrainweg“ geplant. Zum aktuellen Standpunkt sind auf den Flurstücken 245/1, 256/9, 273/0, 273/1, 1655/0, 1757/0, 1757/6, 1757/7, 1757/8 und 1758 bauliche Maßnahmen vorgesehen. Für das ebenfalls im Umgriff des Bebauungsplans enthaltene Grundstück 1655/1 sind aktuell nur im nördlichen Teilbereich konkreten Vorhaben geplant.

Momentan ist der Bau weiterer Gewerbegebäude vorgesehen. Ferner ist die Anlage einer Zufahrtsstraße ausgehend von der Augsburger Straße in Planung.

Zur Umsetzung des aktuellen Bauvorhabens ist der Abriss aller bestehenden Gewächshäuser, sowie die dazugehörigen Schuppen notwendig. Das Wohngebäude mit Garage auf dem Flurstück 1655/1 wird voraussichtlich nicht zeitnah abgerissen. Der Bebauungsplan schafft hier Baurecht, aber keine Baupflicht. Das Gewerbegebäude auf dem Flurstück 273/0 soll zum aktuellen Zeitpunkt erhalten bleiben.

Zum aktuellen Standpunkt muss der Großteil der Gehölze (Sträucher, Hecken und Bäume) gerodet werden. Der Erhalt weniger Einzelbäume im Süden und Osten des Plangebietes ist angestrebt.

Durch das Vorhaben ist mit einer Überbauung, Teilversiegelung und gegebenenfalls Reliefveränderung der Fläche zu rechnen.

1.3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

Im Zuge von Genehmigungs- oder Zulassungsverfahren sind die artenschutzrechtlichen Vorschriften zu prüfen. Demzufolge darf auch bei der Realisierung von Vorhaben nicht gegen die gesetzlichen Verbote des Artenschutzrechts (insbes. § 44 BNatSchG) verstossen werden. Die Prüfung, ob einem Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die

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

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 durchgeföhrten Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeföhrten „*Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)*“ mit Stand 01/2015. Dieses Dokument wurde im August 2018 vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr an die Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15.09.2017 in § 44 Abs. 5 BNatSchG angepasst (BStMWBV 2018). Der Prüfungsablauf zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), die Bestimmung des zu untersuchenden Prüfspektrums (Relevanzprüfung), sowie die Regelungen zur Anwendung von Vermeidungs-, Minimierungs- und sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality measures*, vgl. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)" sind auf der Homepage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> aufgeführt. In der Arbeitshilfe "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf" sind die Details erläutert (LfU 2021). Zur Erarbeitung der saP wurde das Datenblatt 178 (Landkreis Fürstenfeldbruck) des Landesamtes für Umwelt (LfU) herangezogen (siehe Kapitel 10, Anhang I; LfU 2022). Die Prüfung bzw. korrekte Anwendung einzelner ökologischer Parameter, sowie die Erklärung unbestimmter Rechtsbegriffe stützen sich auf die „*Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*“ der „Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz“ der Landesumweltministerien (LANA 2010).

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung der saP herangezogen:

- Datenaufnahmen im Zeitraum zwischen 01.03.2024 und 06.06.2024
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 3,0 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom Landesamt für Umwelt (LfU) zur Verfügung gestellt und durch den Bearbeiter ausgewertet. Es wurden nur Nachweise ab dem Jahr 2000 berücksichtigt.
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (Geobasisdaten des Bayrischen Landesamts für Umwelt (LfU 2025 im FIS-Natur Online-Viewer))
- Arteninformationen des Landesamtes für Umwelt zum Datenblatt 178 (Landkreis Fürstenfeldbruck): saP- relevante Arten (Online-Abfrage; LfU 2022)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns und Deutschlands (LfU (2017), BfN (2020), Meining et al. (2016), Grüneberg et al. (2020), Lindeiner (2015))

2. Beschreibung des Untersuchungsgebietes und der näheren Umgebung

Das **Plangebiet (Umgriff des Bauvorhabens)** liegt im Norden der Stadt Germering im Landkreis Fürstenfeldbruck auf einer Höhe von 532m NHN. Es besitzt eine Größe von etwa 30.000m².

Im Norden wird das Plangebiet von einigen Gehölzen und der Bundesstraße B2 begrenzt. Im Westen verläuft die *Augsburger Straße* und im Süden bzw. Osten der *Hochrainweg*. Im Osten und Süden grenzen weitere Gewerbe- und Ackerflächen an.

Im Plangebiet stehen mehrere Gebäude. Ein Großteil der Fläche wird von ehemalig genutzten Gewächshäusern (vormals Gärtnerei) eingenommen. Ein Wohnhaus mit Nebenbauten steht im Süden. Die Gewächshäuser und das Wohnhaus werden von einer Vielzahl von Bäumen und Gehölzen umschlossen. In etwa der Mitte des Plangebiet befindet sich eine hochwertige Gehölzgruppe (Feldgehölz), die als Biotop zu werten ist. In dem Bereich finden sich Arten unterschiedlichen Alterns, wie beispielsweise *Betula pendula* (Birke), *Acer sp.* (Ahorn), *Fraxinus excelsior* (Eschen), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Carpinus betulus* (Hainbuche) und einige Sträucher. Beigemischt finden sich auch einige Fichten (*Picea abies*). Vereinzelt sind auch Obstbäume auf der Fläche. Im Südosten befindet sich zudem eine Gehölzreihe entlang des Hochrainweges, die überwiegend aus Fichten (*Picea abies*) und Tannen (*Abies sp.*) besteht. Im Plangebiet, insbesondere im Norden, befinden sich überdies einige extensive genutzte Grünflächen, sowie Lagerflächen für Holz und Baumaterial. Im Westen bestehen Gewerbegebäude, Hallen, Lagerflächen und Parkplätze für PKWs und LKWs. Eingriffe in diesem Bereich sind aktuell nicht geplant.

Das Plangebiet liegt weder in einem nationalen noch internationalen Schutzgebiet. Karte Biotope sind ebenso nicht vorhanden (siehe Abb. 2). Der zu untersuchende Umgriff befindet sich in der kontinentalen biogeographischen Region im Alpenvorland und liegt im Naturraum „*Unterbayerisches Hügelland und Inn-Isar-Schotterplatten*“ (ID: D65; nach Ssymank; LfU 2025; siehe Abb. 1 und 2).

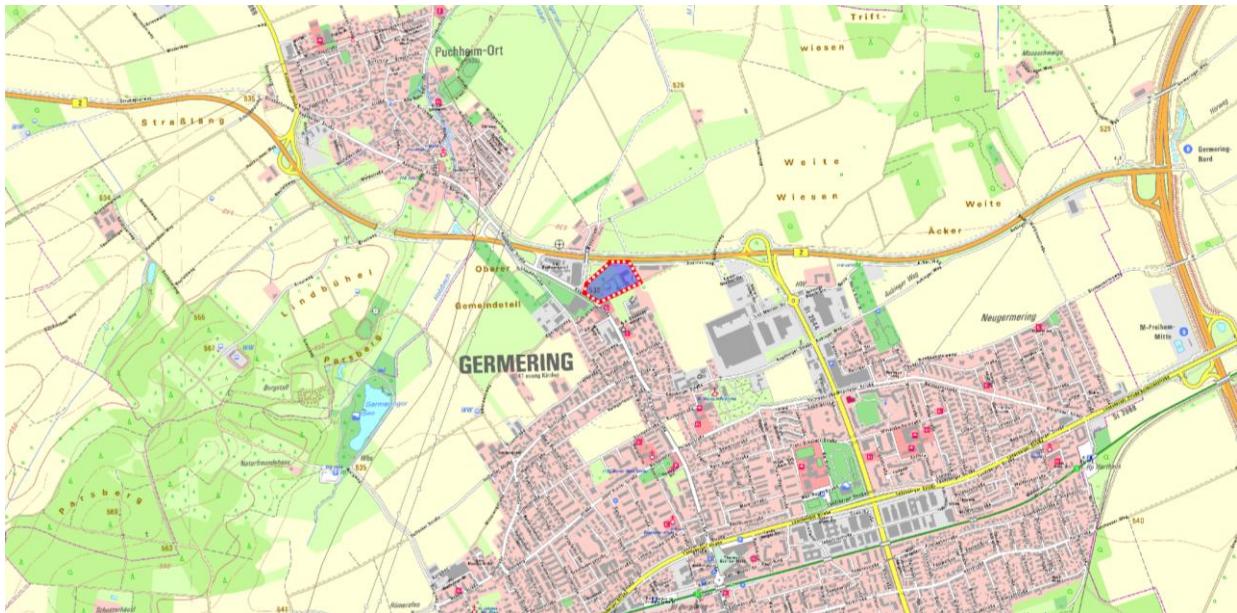


Abbildung 1: Plangebiet (rote Umrundung; ca. 3,3 ha) und Umgebung in der Stadt Germering (Quelle: Digitale Ortskarte (DOK10), Mstb.: 1:10000: Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2025, sowie eigene Angaben: Mühl 2025)



Abbildung 2: Plangebiet (rote Umrundung; ca. 3,3 ha) und Umgebung in der Stadt Germering (Quelle: Luftbild; Mstb.: 1:1000: Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2025, sowie eigene Angaben: Mühl 2025)

3. Wirkungen des Vorhabens

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

3.1. Baubedingte Wirkfaktoren

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

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

3.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächenumwandlung und Reliefveränderungen
- Barrierewirkung und Zerschneidung von Jagd- und Verbundhabitaten, sowie Ruhe- und Fortpflanzungsstätten

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

3.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Personen und Fahrzeuge
- Erhöhte Lärmemission
- Wohn- und Gewerbenutzung
- Störung durch Beleuchtung

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

4. Projektbezogene Untersuchungen im Jahr 2024

In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde wurden die Kartierungen von Reptilien und Brutvögeln veranlasst.

Da in naher Zukunft kein Abriss des Wohnhauses mit Garage geplant ist, wurden Kartierungen zum Vorkommen von Fledermäusen nicht durchgeführt. Erst mit koncretem Vorhaben (Abriss) sind Kartierung zur Erfassung von Fledermäusen am Wohngebäude notwendig. Diese sind dann zu gegebenen Zeit nachzuholen und gezielt Maßnahmen festzulegen.

Bis auf einen Obstbaum konnten keine Höhlungen an den Bäumen erfasst werden. Die Höhung war jedoch von oben her offen und demnach immer wieder nass (kein Quartierpotential). Das Vorkommen von Fledermäusen an den Schuppen und teilweise zerfallenen Hütten wird aufgrund der Feuchte und Zugluft als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt. Der Abriss sollte jedoch zum Schutz von gegebenenfalls Einzeltieren in temporär genutzten Spalten im Herbst (September bis Oktober) erfolgen.

Im Hinblick auf die ebenfalls am Gebäude lebenden Sperlinge wurde vereinbart, bereits vorab Ersatzmaßnahmen durchzuführen, damit diese eine hohe Wirksamkeit erzielen können.

4.1. Reptilien

Als Grundlage für die angewandte Kartiermethode wurde das Methodenblatt „R1“ in dem vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Abteilung Straßenbau (StB), herausgegebenen "Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA B-StB; Stand: 2014) herangezogen (BMVI 2014).

An den in Tabelle 1 aufgelisteten Daten wurde das Untersuchungsgebiet auf ein Vorkommen von Reptilien durch langsames schleifenförmiges Abgehen der Fläche untersucht.

Tabelle 1: Tagesprotokoll der Datenaufnahmen der Reptilien im Jahr 2024 (Mühl 2024)

Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur
20.03.2024	11:00 - 11:30	sonnig, klar	17 Grad
02.05.2024	10:00 - 11:15	sonnig, klar	22 Grad
27.05.2024	15:00 - 16:30	sonnig, tw. bedeckt	22 Grad
06.06.2024	7:00 - 9:00	sonnig, klar	23 Grad

Ergebnisse

Prüfungsrelevante Reptilienarten konnten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden.

Die invasive nicht heimische Reptilienart ***Podarcis muralis* (Mauereidechse)** lebt im Plangebiet und zeigt eine große Population (siehe Abb. 3). Nachdem die Art jedoch eingewandert und nicht autochthon ist, ist sie nicht der Prüfung der Verbotstatbestände zu unterziehen. Gem. dem Landesamt für Umwelt (LfU 2022) fällt die nicht heimische Unterart nicht unter den Schutz der FFH-Richtlinie, die Verbote des § 44 BNatSchG gelten nicht und es sind auch keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.



Abbildung 3: Allochton Mauereidechsen im Plangebiet in der Stadt Germering, Lkr. Fürstenfeldbruck (Mühl 20.03.2024)

4.2. Vögel

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

Im Zeitraum zwischen März und Juli 2024 wurde der gesamte Untersuchungsraum (Grünfläche und Gebäude) auf ein Vorkommen von saP-relevanten Brutvögeln durch Sichtbeobachtungen und Verhören untersucht. In regelmäßigen Abständen wurde die gesamte Untersuchungsfläche begangen und die Nachweise von Vögeln bzw. von Brutgeschehen notiert. Die gesichteten und/oder gehörten saP-relevanten Vögel wurden vor Ort in eine Karte eingetragen. Die Datenaufnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Tagesprotokoll der Datenaufnahmen der Vögel im Jahr 2024 (Mühl 2024)

Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur
20.03.2024	10:00 - 11:00	sonnig, klar	13 Grad
11.04.2024	7:00 - 8:15	sonnig, klar	4 Grad
26.04.2024	6:00 - 7:30	sonnig, klar	4 Grad
09.05.2024	6:00 - 7:30	sonnig, klar	11 Grad
23.05.2024	5:15 - 6:30	sonnig, tw. bedeckt	10 Grad
06.06.2024	5:00 - 6:30	sonnig, klar	13 Grad

Ergebnisse

Die in der Tabelle 3 aufgelisteten Vögel wurden eindeutig im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Die Arten ***Passer montanus* (Feldsperling)** und ***Carduelis carduelis* (Stieglitz)** brüten in den Gehölzen und am Bestandsgebäude (Wohnhaus) im Plangebiet. Die Feldsperlinge nutzen die im Plangebiet vorhandenen Gehölze als Ruheplätze und zur Nahrung. Sie werden als essentiell wichtiger Bestandteil der Lebensräume bzw. Lebensstätten angesehen, da die Tiere unmittelbar an ihren Brutplätzen auch Versteckmöglichkeiten benötigen. Ferner brüten einige Brutpaare auch an den im Westen des Plangebietes angrenzenden Gebäuden. Die Population der Feldsperlinge insgesamt wird auf ca. 12 Brupaare berechnet. Die einzelnen Brutplätze und der abgegrenzte Lebensraum der Stieglitz mit acht Brutpaaren sind in der Abbildung 4 dargestellt.

Alle übrigen erfassten Arten zählen zu den „Allerweltsarten“, die nicht Gegenstand der saP sind. Zum Schutz vor Tötungen und Verletzungen von Nistplätzen und Individuen sind die Maßnahmen M1, M3 und M4 ausreichend. Sie gelten gemäß den Vorhaben des Landesamtes für Umwelt (LfU 2020) als weit verbreitet, ungefährdet und flächig über das gesamte Plangebiet verteilt. Gemäß LfU 2020 ist regelmäßig davon auszugehen, dass vorhabensbedingt keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten im Sinne des Lebensstättenschutzes 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 Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zu erwarten sind, wenn Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor Tötungen (Eiern, Nestern, Nestlingen) zielgerichtet getroffen werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 und 2 BNatSchG). Die Vermeidungsmaßnahmen M1, M3 und M4 verhindert die Tötung- und Verletzung von Vogelindividuen, und ihrer Fortpflanzungsstätten im Plangebiet.

Tabelle 3: Schutzstatus, Gefährdung und Betroffenheit der im Plangebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten (Mühl 2024)

Wissenschaftl. Name	Dt. Name	RLB	RLD	EHZ K (B/R)	Status
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3	*	u/-	Ü
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	g/g	Ü
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V	*	u/g	C
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	*	-	C
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*	-	NG
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V	*	g/g	Ü
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	*	-	NG
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	g/g	Ü
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*	-	C
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*	-	C
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	*	*	-	B
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*	-	A
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*	-	C
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	*	u	C
<i>Pica pica</i>	Elster	*	*	-	NG
<i>Phoenicurus domesticus</i>	Hausrotschwanz	*	*	-	C
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*	-	C
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	*	*	-	C
<i>Phrynulla phrynulla</i>	Gimpel	*	*	-	NG
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*	-	C
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	*	3	g/g	NG
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	-	C
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*	-	NG

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 (B/R) Erhaltungszustand kontinental (Brut/Rastvorkommen; LfU 2022): u= ungünstig; g= günstig; s=schlecht

Status A: mögliches brüten, B: wahrscheinliches brüten, C: sicheres brüten, NG: Nahrungsgast, Ü: Überflieger
Fett sap-Art (gemäß LfU 2020)



Abbildung 4: Nistplätze der Feldsperlinge an den Gebäuden und Stieglitz-Lebensraum (oben) und Vogelindividuen (unten: v.r.n.l.: Feldsperling, Feldsperling, Feldsperling, Stieglitz) im Plangebiet in der Stadt Germering (Quelle: Baynatlas und eigene Angaben, Mühl 2025)

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

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen (Schädigungen und Störungen) der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen. Die Maßnahmen gelten ausschließlich auf die derzeit vorliegenden aktuellen Vorhaben/Eingriffe. Bei Eingriffen in Bereiche, die außerhalb des Untersuchungsgebietes liegen, sind erneut Daten aufzunehmen und die Maßnahmen anzupassen, zu ergänzen oder gänzlich neue Maßnahmen zu erarbeiten. Alle Maßnahmen sind in Begleitung und Kontrolle einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) durchzuführen.

5.1.1. Maßnahme M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme und Baufeldfreimachung

Ziel dieser Maßnahmen ist der Schutz europarechtlich geschützter Vogelarten, sowie deren Nester, Eier und Nestlinge vor Tötungen und Verletzungen.

- Alle Gehölze sind nur außerhalb der im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel zu fällen.
- Gehölzentfernung: 01. Oktober bis 28. Februar; dies gilt ebenso für kleinere Sträucher und Gebäudebewuchs
- Die Baufeldfreimachung muss zwingend im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit erfolgen, sodass zudem erhebliche Störungen minimiert werden

5.1.2. Maßnahme M2: Erhalt ökologisch wertgebender Gehölze

Ziel dieser Maßnahmen ist der Schutz ökologisch wertgebender Gehölze, die in direktem Zusammenhang mit dem Lebensraum der Feldsperlinge und Stieglitze stehen. Nistplätze von Sperlingen werden nur genutzt, wenn in unmittelbarer Nähe Gehölze zur Deckung vorhanden sind. Die Maßnahmen M2 steht in direkter funktionaler Verbindung mit der Maßnahmen CEF-01.

- Erhalt essentiell wertgebender Gehölze im Süden und Westen des Plangebietes entlang *Hochrainweg* und *Augsburger Straße*
- Erhalt der direkt um das Wohngebäude befindlichen Sträucher und Bäume (indirekter Lebensstättenschutz)
- Baum- und Wurzelschutz gem. DIN 18920
 - ➔ gesamte Kronentraufe, + 1,50 Meter gilt als Wurzelbereich. In dieser Zone sollen alle Belastungen wie Ablagerung, Aufstellen von Maschinen und Material, Befahrung, Verunreinigung, Verdichtung und Versiegelung des Bodens sowie Bodenauf- und abtrag vermieden werden

5.1.3. Maßnahme M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung

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

Beschreibung der Maßnahme M3:

- Jegliche Beleuchtungseinrichtungen zur Baustellenausführung sind mit ihrem Lichtkegel ausschließlich auf die vom Bauvorhaben betroffenen Bereiche zu richten
- Keine Beleuchtung der angrenzenden Bereiche
- Vorgaben für neu installierte Gebäudebeleuchtungen:
 - Geschlossene, nach unten gerichtete Leuchten
 - Beleuchtungseinrichtungen mit einem Hauptstrahlwinkel von unter 70°
 - Keine Dauerbeleuchtung, sondern Bewegungsmelder
 - UV-arme Leuchtmittel (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen); Farbtemperatur maximal 2700-3000 Kelvin
 - Verbindlicher Verzicht auf Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem frei strahlendem Beleuchtungsbereich
 - Beleuchtungen entlang des Waldrandes sind zu vermeiden; ggf. sind Abschirmungen anzubringen (Streulicht!)
- Alle Glasflächen müssen entspiegelt sein
- Vermeidung von größeren zusammenhängend Glasflächen- und Glasfassaden oder vogelsicher gestalten:
 - z.B. halbtransparente Materialien wie Milchglas, Glasbausteine, farbiges, satiniertes, mattiertes Glas oder Muster in den Scheiben (Lasern, Sandstrahlverfahren, Siebdruck o.ä.)
 - maximal 12% Außenreflexionsgrad
 - Keine Verwendung von Vogelsilhouetten- Aufkleber
 - Vermeidung von Über-Eck-Verglasungen
- Gem. dem Leitfaden „*Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen*“ (Tab. 3; Seite 27; LAG VSW 2021) ist stets die Kategorie 1 (gering) anzustreben und diese Vorgaben umzusetzen (siehe Anhang IV)
- Die aktuellen Leitfäden sind zu beachten:

„Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben (LfU 2021) und „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Rössler 2022)

5.1.4. Maßnahme M4: Vorgaben zum Gebäudeabriss

Feldsperlinge und vermutlich auch Fledermäuse leben am Gebäude. Das Vorkommen von Fledermäusen in den baufälligen und zum Teil zerfallenen Schuppen und Hütten wird als äußerst gering eingeschätzt. Durch die Maßnahme M4 können Tötungen und Verletzungen der Tiere vermieden oder zumindest Individuenverluste reduziert werden. Diese Maßnahmen tritt erst bei geplanten Gebäudeabriss in Kraft, wird aber der Vollständigkeit halber bereits mit aufgeführt.

Beschreibung der Maßnahmen M4:

- Gebäudeabriss ausschließlich im Zeitraum: **01. September bis 31. Oktober**
- Gebäudeabriss unter Berücksichtigung folgender Punkte vor Abriss:
 - ➔ Kontrolle und Entfernung aller Fensterläden vor Gebäudeabriss durch einen Fachbiologen im o.g. Zeitraum
 - ➔ Kontrolle der Dachräume
 - ➔ Kontrolle aller Hütten und Schuppen
 - ➔ Kontrolle der Gebäude auf Spätbruten von Sperlingen (ggf. Abwarten)
 - ➔ 2 Tage vor Gebäudeabriss ist das jeweilige Gebäude zu beleuchten, um das Einfliegen bzw. Ansiedeln von Fledermäusen zu vermeiden (Baustrahler an allen vier Gebäudeseiten direkt auf Dach/Fassade gerichtet)
 - ➔ Aktivierung der Baustrahler: AN 1,5h nach Sonnenuntergang; AUS: 1h nach Sonnenaufgang für jeweils 2 Tage
 - ➔ Unter Begleitung von Fachbiologe wegen geeigneter Witterung (!)
- Gebäudeabriss erst mit Aufstellung und Annahme des Spatzenturmes (CEF-01) zulässig

5.1.5. Maßnahme M5: Langfristiger Ausgleich für Feldsperlinge: Ersatzquartiere an den Neubauten

Durch den zukünftig geplanten Gebäudeabriss gehen die Brutplätze der Feldsperlinge vollständig verloren. Die entfallenen Strukturen sind daher auszugleichen. Ferner zielt die Maßnahmen darauf ab, die Sperlingskolonie im Plangebiet zu verteilen und nicht dauerhaft auf einen Ort (Spatzenturm) zu konzentrieren. Nur so kann die lokale Population langfristig geschützt und erhalten werden.

Der frühzeitige Einbau der Kästen an den Neubauten kann den späteren Gebäudeabriss (Wohnhaus) ohne Zeitverzögerung kompensieren.

Beschreibung der Maßnahmen M5 (siehe Abb. 5):

- Je Baugrundstück im **Norden**: 5 Vogelnistkästen (Sperlingskästen) im Abstand von mind. 1m zueinander unter Dachüberstand einzubauen
- Je Baugrundstück im **Süden**: 7 Vogelnistkästen (Sperlingskästen) im Abstand von mind. 1m zueinander unter Dachüberstand einzubauen
- Nord-, Nordost, Ost- und bei WDVS auch Südostseite
 - ➔ Z.B. Vivara Pro Mauerseglernistkasten oder Schwegler GmbH Nistkasten Nr. 17



Abbildung 5: Beispiele für Sperlingsquartiere (Quelle Schwegler GmbH (2024); Vivara pro 2025)

- ➔ Zum Zeitpunkt des Gebäudeabrisses müssen **mindestens 21 Nistkästen** für Feldsperlinge (Faktor 1:3) an den Neubauten im Plangebiet vorhanden und bezugsfertig sein.
- ➔ Ist dies nicht möglich oder umsetzbar, so ist zusätzlich ein Spatzenturm (CEF-01) mindestens eine Vegetationsperiode vor Abbruch als kurzfristige Ausgleichsmaßnahme aufzustellen

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

5.2.1. Maßnahme CEF-01: Kurzfristiger Ausgleich: Ersatzquartiere für Feldsperlinge: Spatzenturm (optional bei unvollständiger Umsetzung von M5)

Der Verlust an Lebensstätten für die an den Gebäuden brütenden Feldsperlingen ist adäquat auszugleichen (Faktor 1:3). Die dauerhaft geschützten Lebensstätten sind im direkten Zusammenhang mit ihren essentiellen Lebensraumelementen (Gehölze, Sträucher) in unmittelbarer Nähe zu ersetzen.

Ist ein Einbau von mind. 21 Nistkästen an den Neubauten (Hauptgebäude) im Vorfeld des Abbruches umgesetzt, so ist ein Spatzenturm entbehrlich. Ist zum Zeitpunkt des Abbruches das Vorhandensein dieser Ausgleichskästen nicht möglich oder absehbar, dass dies nicht umgesetzt werden kann, so ist ein zusätzlicher Spatzenturm um Plangebiet aufzustellen.

Beschreibung der Maßnahme CEF-01

- Spatzenturm mit mind. 21 Nistplätzen (siehe Abb. 6 und 7)
- Montage innerhalb des Geltungsbereiches in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Gehölzen (max. 10m Radius)
- Anpflanzung von Liguster und dorniger Schnitthecke unter dem Spatzenturm und/oder Verpflanzung bestehender Gehölze aus dem Plangebiet (ca. 10-15 Stück; Pflanzhöhe mind. 1,5m)
- Anlage einer Blühfläche zur Nahrungssuche (ca. 100m²; auch Teilflächen zu mind. 30qm möglich)
- Höhe ca. 5-6m
- Keine direkte Beleuchtung im Bereich des Spatzenturm (Straßenlaternen)
- Schutz des Turms vor Vandalismus mit Stammschutzgitter
- ➔ Schaffung eines Kleinbiotops mit Spatzenturm und Gehölzen

Genaue Maßangaben und Bauanleitung sind zu beachten:

<https://botschafter-spatz.de/arbeitmaterialien/bauanleitungen/> -> Spatzenturm

<https://botschafter-spatz.de/broschueren/> -> Spatzenfibel

Bauanleitung Spatzenturm siehe Anhang 10.3



Abbildung 6: Spatzenturm (LBV 2025)



Abbildung 7: Spatzenturm mit Innenansicht (LBV 2025)

5.2.2. Maßnahme CEF-02: Langfristiger Ausgleich: Ersatzfläche für die Art *Carduelis carduelis* (Stieglitz)

Durch das Bauvorhaben gehen essentielle Lebensräume der lokalen Population der Stieglitz vollständig verloren. Die umgebenden Strukturen im Umkreis können aus fachlicher Sicht der großflächigen Rodung und Flächeninanspruchnahme und somit dem Verlust zahlreicher Gehölze mit Nistmöglichkeiten für die genannten Brutpaare nicht entgegenwirken oder ausgleichen. Im Gefüge zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätte und Nahrungshabitat stellt zudem die Rodung von Gehölzen eine massive und erheblich störende Barrierewirkung bzw. Zerschneidung von Lebensräumen dar.

Demzufolge ist aus rechtlicher Maßgabe heraus die verlorene Fläche auszugleichen. Somit wird die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin gesichert. Der artenschutzrechtliche Ausgleich für die Population der Stieglitz, die in den betroffenen Gehölzbeständen leben, wird als vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erfasst. Gemäß LfU (2020) muss gewährleistet und dargelegt sein, dass alle vorhabensbedingt verloren gegangenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrem Umfang und in ihrer Qualität durch den Umfang und die Qualität der CEF-Maßnahmen ausgeglichen werden. Die beeinträchtigte bzw. vom Eingriff betroffene Fläche ist im Größenverhältnis 1:1 wieder herzustellen bzw. auszugleichen. Im vorliegenden Fall ist eine Ausgleichsfläche von ca. 4000m² auszuweisen. Für die Berechnung der Ausgleichsfläche wurden die relevanten entfallenden Gehölzbereiche (Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Zusammenhang mit Nahrungsflächen) berücksichtigt. **Die CEF-Maßnahmen muss bereits vor Beginn des Vorhabens wirksam sein.**

Beschreibung der Maßnahme CEF-02:

Der nötige Flächenbedarf von mind. 3800m² Gesamtfläche ist als Gesamtlebensraum anzusehen. Die Fläche ist wie folgt auszustatten und ist arttypisch anzulegen. Nur so ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt.

- Schaffung einer „wilden“ Feldhecken aus Sträuchern und Einzelbäumen
 - mindestens fünfreiig gepflanzt; sehr dichte und lockere Bereiche mit Einzelbäumen
 - Höhe der Pflanzen: Laubbäumen und Sträucher mind. 2,5m bzw. 3m
 - Schaffung dichter Strauchschicht aus: heimische Laubbäume (40%: Birke, Buche, Faulbaum, Elsbeere, Ahorn, ggf. Obstbäume) und Sträucher (60%: Himbeere, Schneeball, Pfaffenbüschel, Weißdorn, Holunder, Schlehe, Berberitze)
 - Vorgelagerte Blühfläche (heimisches autochtones Saatgut) als zusätzliche Nahrungsfläche
 - Zusätzlich gezielte Pflanzung von Disteln v.a. Kugeldisteln (*Echinops*) und Mannstreu (*Eryngium*)
- Rückschnitt der Hecke max. alle 3 Jahre, nur seitlich, nicht in Höhe
- Entfernung der Ausgleichsfläche max. 1,5km vom Plangebiet
- Die Ausgleichsfläche darf nicht in Konkurrenz mit anderen Arten z.B. Reptilien oder Ackerbrütern (Feldlerche, Kiebitz etc.) stehen

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

Aufgrund der vorhandenen strukturellen Gegebenheiten und Standortbedingungen sowie der Auswertung der Artenschutzkartierung im Umkreis von 3,0 km um das Planungsgebiet ist nicht mit prüfungsrelevanten Pflanzenarten zu rechnen. Somit ist eine weitere Prüfung der Verbotstatbestände nicht nötig (siehe Kap. 1.3).

6. Bestand und Betroffenheit der Arten

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot:

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

Tötungs- und Verletzungsverbot:

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

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

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

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

Störungsverbot:

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

Tötungs- und Verletzungsverbot:

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

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

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

Die Gehölze und Strauchstrukturen im Vegetationsbestand des Untersuchungsgebietes bieten Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Brutvogelart *Carduelis carduelis* (Stieglitz). Eine Population Feldsperlinge (*Passer montanus*) brütet an den Bestandsgebäuden im Plangebiet. Demnach sind diese Vogelarten der Prüfung der Verbotstatbestände zu unterziehen.

Tabelle 4: Schutzstatus, Gefährdung und Artinformationen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen vorkommenden saP-relevanten europäischen Vogelarten (Mühl 2024)

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Brutstatus	EHZ K (B/R)
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V	*	C	u/g
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	C	u/g

Legende siehe Seite 8

6.2.1. *Carduelis carduelis* (Stieglitz)

<i>Carduelis carduelis</i> (Stieglitz)								Europäische Vogelarten nach VRL			
1 Grundinformationen											
Art		Rote Liste		EHZ K	EHZ	BP im PG	Kurzbeschreibung der Art		M		
Wissensch. Name	Dt. Name	B	D	B/R	lokale Population		Habitat und Brutplatz				
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V	*	u/-	u	2	offene und halboffene Landschaften mit mosaikartigen und abwechslungsreichen Strukturen (u. a. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parks), Vorkommen samentragender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage, außerhalb der Brutzeit oft nahrungssuchend auf Ruderalflächen, samentragenden Staudengesellschaften, bewachsenen Flussböschungen, Bahndämmen, verwilderten Gärten <u>Freibrüter</u> , im äußeren Kronenbereich locker stehender Bäume oder in Büschen		M1 bis M4, CEF-02		
Legende siehe Seite 10											
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG <p>Gemäß LANA (2010) sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, als Fortpflanzungsstätte geschützt. Dazu gehören unter anderem Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte und Brutplätze. Die Datenaufnahmen belegen, dass die o.g. Art im Untersuchungsgebiet brüten. Die o.g. Art gründen zwar ihre Brutreviere jährlich neu, bleiben jedoch i.d.R. im gleichen Biotopverbund/Gebiet. Gemäß LANA (2010; S. 8/9) liegt u.a. ein Verstoß dann vor, wenn regelmäßig genutzte Reviere aufgegeben werden. Diesen Tatsachen zu Grunde ist mit Umsetzung des geplanten Baumvorhabens mit Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten zu rechnen.</p> <p>Die zeitliche Einschränkung der Rodungsarbeiten auf das Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit (01.10. bis 28.02) und anschließende Baufeldräumung im zeitigen Frühjahr, stellen sicher dass Fortpflanzungshabitate nicht während der Brutzeit direkt zerstört oder geschädigt werden (M1). Ebenso reduzieren sie das Risiko einer Aufgabe der Brut während der Umsetzung des Bauvorhabens. Nachdem Gehölzrodungen zeitlich auf das Winterhalbjahr begrenzt sind und vorab bereits eine Ausgleichsfläche (CEF-02) für die betroffene Art geschaffen wird, ist aus fachlicher Sicht das Schädigungsverbot nicht einschlägig. Mit der Ausgleichsflächen finden die Brutvögel während des Bauvorhabens und auch langfristig neue Lebensraumbedingungen vor, auch wenn die Entwicklung der Fläche erst in einigen Jahren dem vollen Ausmaß der bestehenden Fläche entspricht (CEF-02). Die Pflanzung von dichten, höheren Sträuchern in Kombination mit einzelnen Laubbäumen stellt sicher, dass die Fläche durch die betroffenen Brutpaare rasch besiedelt wird. Mit dem Erhalt von Teilstücken bestehender Gehölze, können zumindest vereinzelt Brutpaare kurzfristig ausweichen (M2).</p> <p>Demnach ist unter Einhaltung der Maßnahmen M1, M2 und CEF-02 nicht mit einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot zu rechnen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme und Baufeldfreimachung <input type="radio"/> M3: Erhalt ökologische wertgebender Gehölze <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: JA <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> CEF-02: Langfristiger Ausgleich: Ersatzfläche für die Art <i>Carduelis carduelis</i> (Stieglitz) </p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>											

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

Gemäß der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Straßenentwicklung (BVBS 2010) werden die o.g. Arten als „Arten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit“ eingestuft. Empfindlich reagiert die o.g. Art auf Bodenerschütterungen und Bewegungen (Verkehr durch v.a. Fahrzeuge) in bzw. nahe ihrem Brutrevier. Bei Störungen durch Lärm und ungewohnten optischen Reizen ist von Meide- und Fluchtreaktionen auszugehen, die zur Aufgabe der Brut führen und die Fortpflanzungs- und Ruhestätte dauerhaft nicht mehr nutzbar machen. Mit Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist durch die bau- und anlagenbedingten Wirkprozesse (Bodenerschütterungen, optische Störungen, erhöhte

Carduelis carduelis (Stieglitz)

Europäische Vogelarten nach VRL

Lärmbelastung) eine erhebliche Störung und somit eine Verschlechterung der Population der o.g. Arten anzunehmen.

Um den negativen Folgen des Vorhabens entgegen zu wirken werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt. Insbesondere die Einschränkung der Rodungszeit außerhalb der Brutzeit verhindert das Brutplätze gestört und ggf. verlassen werden (M1). Um erheblichen Störungen in Form von Stress, Meideverhalten, Flucht und Brutaufgabe zu vermeiden, ist vorab eine Ausgleichsfläche anzulegen. Dies sichert die Maßnahmen CEF-02. Folglich können die Tiere in diese Bereiche ausweichen und langfristig als neue Lebensräume annehmen. Vogelfreudliche Beleuchtungseinrichtungen für die Baustelle sowie für den Neubau tragen dafür Sorge, dass das Störungsrisiko deutlich minimiert wird (M2).

Mit Umsetzung der genannten **Maßnahmen M1, M3 und CEF-02** kann eine **Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der o.g. Arten vermieden** werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
 - M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme und Baufeldfreimachung
 - M3: Vorgaben zur Beleuchtung

- CEF-Maßnahmen erforderlich: JA
 - CEF-02: Langfristiger Ausgleich: Ersatzfläche für die Art *Carduelis carduelis* (Stieglitz)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

In den Sommermonaten (April bis September) brütet die o.g. Art im Untersuchungsgebiet. Somit können Arbeiten zur Baufeldfreimachung und Baustelleneinrichtung sowie Rodungen von Bäumen und Gebüschen in dieser Zeit zu Tötungen und Verletzungen von Individuen führen. Infolgedessen kann durch die zeitliche Einschränkung der Rodung im Winterhalbjahr und die Baufeldfreimachung erst nach der Rodung auf Stock, das Tötungs- und Verletzungsrisiko auf ein Minimum reduziert werden (M1). Tötungen und Verletzungen in Folge von Kollisionen an spiegelnden Glasflächen werden maßgeblich reduziert, indem spezielle Vorgaben für Verglasungen am Neubau festgesetzt werden. Das Vogelschlagrisiko ist mit Umsetzung der Vorgaben demnach nicht einschlägig.

Mit Umsetzung der genannten **Maßnahmen M1 und M3 können Tötungen und Verletzungen mit Sicherheit vermieden** werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
 - M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme und Baufeldfreimachung
 - M3: Vorhaben zur Beleuchtung und Verglasung

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.2. *Passer montanus* (Feldsperling)

Passer montanus (Feldsperling)

Europäische Vogelarten nach VRL

2 Grundinformationen

Art		Rote Liste		EHZ K	EHZ	BP im PG	Kurzbeschreibung der Art	M
Wissensch. Name	Dt. Name	B	D	B/R	lokale Population			
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u/g	G	12	Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Häufig in künstlichen Nisthöhlen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u. ä.; im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z. T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen	M2, M3, M4, M5, CEF-01

***Passer montanus* (Feldsperling)**

Europäische Vogelarten nach VRL

						Nistplatz: vornehmlich in Baumhöhlen, in Ortschaften überwiegend in Nistkästen, aber auch in Gebäuden und Masten	
--	--	--	--	--	--	--	--

Legende siehe Seite 8

Eine Kolonie von etwa 12 Brutpaaren der Art ***Passer montanus*** konnte im Plangebiet eindeutig mit Bruthandweisen (Status C) festgestellt werden (siehe Abb. 5).

3 Prüfung der Verbotstatbestände

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

Gemäß LANA (2010) sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, als Fortpflanzungsstätte geschützt. Dazu gehören unter anderem **Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte und Brutplätze**. Die Datenaufnahmen belegen, dass Feldsperlinge an allen Gebäuden im Plangebiet brüteten. Als Ruhestätten werden alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen, sowie zur Mauser, oder als Rückzugsort bei längerer Inaktivität nutzt, gezählt. Sie sind zudem geschützt. Da Sperlinge als sehr brutplatztreu gelten und jedes Jahr wieder ihre Niststätte nutzen, gilt der Schutz der Fortpflanzungsstätte auch außerhalb ihrer Nutzungszeit (d.h. ganzjährig geschützt). Die genannten Arten sind insbesondere auf Gehölze und offene Rohbodenstellen zur Nahrungssuche unmittelbar in der Nähe ihrer Nistplätze angewiesen. Größere Distanzen zwischen Nistplatz- und Nahrungshabitat werden gemieden. Die schützenden Vegetationsstrukturen findet und nutzt die Brutkolonie in den Gärten der ehemaligen Wohnhäuser.

Mit Umsetzung des geplanten Vorhaben ist mit einer direkten Schädigungen der Fortpflanzungsstätten zu rechnen. Zusätzlich werden die lokalen Populationen vor Ort durch das Vorhaben direkt durch erhöhte Lichemissionen, Bewegungen und Lärm, sowie durch den Gebäudeabriss beeinträchtigt. Indirekte Schädigungen werden vor allem durch die Entfernung der essentiell wichtigen Gehölze (Nahrung- und Versteckmöglichkeiten) bedingt.

Um diesen direkten und indirekten Schädigungen der Fortpflanzungsstätten in Zusammenhang mit ihren Nahrungshabiten bzw. Ruheplätzen zu vermeiden, sind Maßnahmen notwendig.

Die Gebäudeabrisse sind ausschließlich außerhalb der Brutzeit und demnach grundsätzlich nur im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar zulässig. Unter Berücksichtigung des potentiellen Vorkommens von Fledermäusen am Wohngebäude Gebäuden beschränkt sich der Abbruch auf die Monate September und Oktober (M4). Nach Kontrolle der Gebäude auf Spätbruten durch einen Fachbiologen erfolgt die Freigabe. Es ist davon auszugehen, dass die Sperlinge bereits im Spätsommer ihre Brutzeit abgeschlossen haben.

Lichtbedingte Irritationen und Störeffekte an den Nistplätzen sowie im weiteren Umfeld ihrer Nahrungssuchgebiete, die bei erheblichen Störungen auch Brutausfälle mit sich ziehen, werden mit der Maßnahme M3 reduziert.

Der kurz- bis mittelfristige Ausfall bzw. direkte und indirekte Verlust von Brutplätzen kann mit der Maßnahmen M2 in Verbindung mit der CEF-Maßnahmen-01 ausgeglichen werden, indem ausreichend Ersatznistplätze bereits vorab angebracht werden. Dazu wird ein Spatzenturm empfohlen, der ausreichend Nistplätze zum Übergang bietet. Dieser zeigt gem. LBV und andere Fachbiologen eine sehr hohe Wirksamkeit und kann Brutausfälle bzw. den Wegzug der Kolonie entgegenwirken. Alternativ können auch an den zahlreich geplanten Neubauten Ersatznistkästen eingebaut werden, die bereits im Vorfeld zur Verfügung stehen (siehe M5). Der Gehölzerhalt bzw. weitere Gehölzpflanzungen sind für die erfolgreiche Annahme der neuen Brutstätten unabdingbar (siehe M2).

Bei Aufstellung Spatzenturm: Um die Kolonie dauerhaft zu schützen und nicht nur auf einen Ort (Spatzenturm) zu konzentrieren, ist die Anbringung von Nistplätzen trotzdem an den neuen Gebäuden notwendig (siehe M5). Nur so kann auch gegenüber Prädatoren sicher gestellt werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist auch eine Schädigung von Lebensstätten nicht einschlägig, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird. Die Erfolgssaussichten für die Annahmen der Ersatznistkästen mit erfolgreicher Brut wird sehr hoch eingestuft. Eine Ausnahmegenehmigung ist demnach aus fachlicher Sicht entbehrlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA

- M2: Erhalt ökologisch wertgebender Gehölze
- M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
- M4: Vorgaben zum Gebäudeabriss
- M5: Langfristiger Ausgleich für Feldsperlinge: Ersatzquartiere an den Neubauten

Passer montanus (Feldsperling)

Europäische Vogelarten nach VRL

- CEF-Maßnahmen erforderlich: JA
- Maßnahmen CEF-01: Kurzfristiger Ausgleich: Ersatzquartiere für Feldsperlinge: Spatzenturm (optional bei unvollständiger Umsetzung von M5)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Sperlinge reagieren zwar stark negativ auf optische Störungen und Bewegungen (z.B. Kran, hohe Maschinen/Baustellenfahrzeuge, Gerüste) unmittelbar an ihren Nistplätzen, sind jedoch grundstätztlich im städtischen und dörflichen Umfeld als eher unempfindlich einzustufen. Nachdem der Gebäudeabriß außerhalb der Brutzeit durchgeführt wird sind Störungen hier nur geringfügig zu erwarten (M4). Unter Berücksichtigung von speziellen Beleuchtungseinrichtungen während der Bauphase und als Gebäudebeleuchtung sind keine erheblichen Störungen nicht zu konstatieren (M3).

Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen M3 und M4 kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der drei genannten Arten mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
 - M4: Vorgaben zum Gebäudeabriß
- CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch das Bauvorhaben werden Lebensstätten (Nester) von Feldsperlingen direkt beeinträchtigt. Tötungen oder Verletzungen von Individuen bzw. ihrer Entwicklungsstadien werden vermieden, indem der Gebäudeabriß, unter Berücksichtigung potentieller Anwesenheiten von Fledermäusen, nur im Zeitraum September bis Oktober stattfindet (M4). Tötungen bzw. Kollisionen an Glasflächen (Vogelschlag) können mit der Maßnahmen M3 verhindert werden.

Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen M3 und M4 kann das Tötungs- und Verletzungsrisiko der Brutvögel mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: JA
- M3: Vorhaben zur Beleuchtung und Verglasung
 - M4: Vorgaben zum Gebäudeabriß
- CEF-Maßnahmen erforderlich: NEIN

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.3. Sonstige Arten

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

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

7. Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Hochrainweg“ auf den Flurstücken 245/1, 256/9, 273/0, 273/1, 1655/0, 1655/1, 1757/0, 1757/6, 1757/7, 1757/8 und 1758 in der Stadt Germering im Landkreis Fürstenfeldbruck in Oberbayern.

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

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 3,3 ha auf und befindet sich nördlich des Stadtzentrums von Germering. Auf der Fläche befinden sich neben ehemalig genutzten Gewächshäusern und Schuppen, auch ein Bestandsgebäude, Gewerbegebauten und Hallen, sowie zahlreiche Sträucher, Hecken, Bäume und Lagerflächen. Eine große ökologisch wertvolle Gehölzhecke (Feldgehölze) befindet sich im Westen und in Mitte der Fläche.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von prüfungsrelevanten Arten konnten im Plangebiet nachgewiesen werden. Es wurden die folgenden Arten erfasst:

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ K (B/R)	Habitat	Bemerkung	Maßnahmen
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V	*	u/g	Feldgehölz und Einzelbäume	Insgesamt mind. 12 Brutpaare	M1, M2, M3, CEF-02
<i>Passer montanus</i>	Feldperling	V	V	u/g	Gebäude	Insgesamt mind. acht Brutpaare	M1, M2, M3, M4, M5, CEF-01

Legende siehe Seite 8

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

- M1: Vorgaben zur Gehölzentnahme und Baufeldfreimachung
- M2: Erhalt ökologisch wertgebender Gehölze
- M3: Vorgaben zur Beleuchtung und Verglasung
- M4: Vorgaben zum Gebäudeabriß
- M5: Langfristiger Ausgleich für Feldsperlinge: Ersatzquartiere an den Neubauten
- CEF-01: Kurzfristiger Ausgleich: Ersatzquartiere für Feldsperlinge: Spatzenturm
- CEF-02: Langfristiger Ausgleich: Ersatzfläche für die Art *Carduelis carduelis* (Stieglitz)

Mit Umsetzung der genannten Maßnahmen können Verstöße gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und das weitere Vorgehen sind mit der Naturschutzbehörde Fürstenfeldbruck abzustimmen.

8. Literaturverzeichnis

- Bauer, H.-G., Fiedler, W., & Bezzel, E. (2012). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim: AULA- Verlag.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020). Arbeitshilfe- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)- Prüfablauf. Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2025). Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web- Online Viewer). Abgerufen am 20.09.2025 von <http://fisnat.bayern.de/finweb/>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2022). Vorkommen im Datenblatt 178 (Landkreis Fürstenfeldbruck). Abgerufen am 20.09.2025 von <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=178&typ=landkreis>
- Bundesamt für Naturschutz (BfN). (2011). Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG für Eingriffe und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Abgerufen am 06.02.2019 von https://www.bfn.de/0306_eingriff-cef.html
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2017). Rote Liste und kommentierte Gesamtaartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Augsburg
- Blanke, I. (2010). Die Zauneidechse. Zwischen Licht und Schatten. Laurenti Verlag Bielefeld.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.). (2019). Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen- Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. in BfN- Skripten 543. 4. Auflage. Bonn- Bad Godesberg
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, Band 52: 19-67
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU). (Hrsg.) Mauereidechsen- Heimisch oder Gebiesfremd. (2022). 2. überarbeitete Auflage. Mainz
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA). (2010). Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes". Abgerufen am 31. 01 2017 von https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana_unbestimmte %20Rechtsbegriffe.pdf.
- Landesbund für Vogelschutz (LBV). (2021). Schutzmaßnahmen ff.- abgerufen am 10.07.2021 von <https://www.lbv-muenchen.de/unserethemen/artenschutz-an-gebaeuden/schutzmassnahmen.html>
- Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) (2025). Spatzenturm Bauanleitung. Abgerufen am 12.08.2025 von <https://botschafter-spatz.de/arbeitsmaterialien/bauanleitungen/>.
- Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) (2025). Abgerufen am 12.08.2025 von Modul 7 „Spatzenturm“ auf www.botschafterspatz.de/Arbeitsmaterialien
- Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtaartenliste der Säugetiere (Mammalia) De utschlands. – Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- Meschede A. & Rudolph B.-U. (2004). Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU). (2016). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Stand 08/16). Abgerufen am 09. 12 2016 von <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/vogel/artenschutz/rote-listen/10221.html>
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr. (OBBSIBV 2018b). „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Anlage zum MS vom 20. August 2018; Az.: G7-4021.1-2-3.) Abgerufen am 13. 09 2018 von www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/03_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_anlage_1.dotx
- Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Rudolph B.-U., Schwandner J. & Fünfstück H.-J. (2016). Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. (Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg.) Augsburg.
- Schwiegler Vogel - und Naturschutzprodukte GmbH (2025).Vogelschutz. https://www.schwiegler-natur.de/portfolio_1408366639/mauersegler-nistkasten-nr-17/und/weitere.Schorndorf
- Ssymank, A. (1994). Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands (Bde. Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.). Münster.
- Stone, E. (2013). Bats and Lighting: Overview of current evidence. Abgerufen am 19. 09 2017 von http://www.bats.org.uk/pages/bats_and_lighting.html
- Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeldt, C. (Hrsg.). (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögeln Deutschlands. Radolfzell
- Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Pertl, C.; Linke, T.J.; Georg, M.; König, C.; Schikoren, T.; Schröder, Dröschmeister, R.; Sudfeldt, C. (2025). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögeln Deutschlands. 1. überarbeitete Auflage. Münster
- Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Höller, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A Limpes, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagmajster (2019). Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (dt. Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten

9. Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 3,3 ha) und Umgebung in der Stadt Germering (Quelle: Digitale Ortskarte (DOK10), Mstb.: 1:10000: Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2025, sowie eigene Angaben: Mühl 2025)... 4
- Abbildung 2: Plangebiet (rote Umrandung; ca. 3,3 ha) und Umgebung in der Stadt Germering (Quelle: Luftbild; Mstb.: 1:1000: Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung; FIS-Natur-Online Viewer: LfU 2025, sowie eigene Angaben: Mühl 2025) 4
- Abbildung 3: Allocchte Mauereidechsen im Plangebiet in der Stadt Germering, Lkr. Fürstenfeldbruck (Mühl 20.03.2024) 6

Abbildung 4: Nistplätze der Feldsperlinge an den Gebäuden und Stieglitz-Lebensraum (oben) und Vogelindividuen (unten: v.r.n.l.: Feldsperling, Feldsperlinge, Feldsperling, Stieglitz) im Plangebiet in der Stadt Germering (Quelle: Bayernatlas und eigene Angaben, Mühl 2025) 8

Abbildung 5: Beispiele für Sperlingsquartiere (Quelle Schwegler GmbH (2024); Vivara pro 2025) 10

Abbildung 6: Spatzenturm (LBV 2025) 11

Abbildung 7: Spatzenturm mit Innenansicht (LBV 2025) 11

Abbildung 8: Plangebiet mit Vegetation und Gebäuden in der Stadt Germering, Lkr. Fürstenfeldbruck (Mühl 20.03.2024) 35

Tabelle 1: Tagesprotokoll der Datenaufnahmen der Reptilien im Jahr 2024 (Mühl 2024) 6

Tabelle 2: Tagesprotokoll der Datenaufnahmen der Vögel im Jahr 2024 (Mühl 2024) 7

Tabelle 3: Schutzstatus, Gefährdung und Betroffenheit der im Plangebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten (Mühl 2024) 7

Tabelle 4: Schutzstatus, Gefährdung und Artinformationen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen vorkommenden saP-relevanten europäischen Vogelarten (Mühl 2024) 13

10. Anhang

10.1. Anhang I: saP-relevante Arten im Datenblatt 178 (Lkr. Fürstenfeldbruck; LfU 2022)

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die saP-relevanten Arten im Datenblatt 178 (Landkreis Fürstenfeldbruck). Für die **fett** markierten Arten wurde die Empfindlichkeit (E) gegenüber dem Vorhaben geprüft, da das Plangebiet für die jeweilige Art ein faktisches oder potentiell relevantes Ruhe- und Fortpflanzungshabitat und/oder Nahrungs- und Jagdhabitat darstellt.

Artengruppe	NW	PO	E	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ K (B/R)
Säugetiere				<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u
Säugetiere				<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber		V	g
Säugetiere				<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	3	u
Säugetiere				<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3	u
Säugetiere	(ASK)			<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2		u
Säugetiere				<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g
Säugetiere	(ASK)			<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			u
Säugetiere	(ASK)			<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			u
Säugetiere				<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u
Säugetiere	(ASK)			<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u
Säugetiere				<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus			g
Säugetiere				<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u
Säugetiere	(ASK)			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g
Säugetiere				<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V		g
Säugetiere				<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		3	g
Säugetiere				<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	1	s
Säugetiere	(ASK)			<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbefledermaus	2	D	u
Vögel				<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u
Vögel				<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g
Vögel				<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		B:g
Vögel				<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			B:g
Vögel				<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g
Vögel				<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s
Vögel				<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g
Vögel				<i>Anas acuta</i>	Spiessente		2	R:g
Vögel				<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:u, R:g
Vögel				<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente			B:g, R:g
Vögel				<i>Anser albifrons</i>	Blässgans			R:g
Vögel				<i>Anser anser</i>	Graugans			B:g, R:g
Vögel				<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:s
Vögel				<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V	B:s
Vögel				<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u
Vögel				<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:u, R:g
Vögel				<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:g, R:g
Vögel				<i>Aythya ferina</i>	Tafelente		V	B:u, R:u
Vögel				<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			B:g, R:g
Vögel				<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g
Vögel				<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:g
Vögel				<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g, R:s
Vögel				<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g
Vögel	X	X	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz		V		B:u, R:g

Vögel		<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3	V	B:g, R:g
Vögel		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, R:g
Vögel		<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		V	B:g, R:g
Vögel		<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:g
Vögel		<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g
Vögel		<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g, R:g
Vögel		<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	R:g
Vögel		<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	B:g, R:g
Vögel		<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		B:g, R:g
Vögel		<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g, R:g
Vögel	(ASK)	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			B:g, R:g
Vögel		<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	B:u
Vögel		<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	B:s, R:u
Vögel	(ASK)	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	3	B:g
Vögel		<i>Curruca communis</i>	Dorngrasmücke	V		B:g
Vögel		<i>Curruca curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:u
Vögel		<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, R:g
Vögel		<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u, R:g
Vögel		<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht			B:g
Vögel		<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	3	B:g
Vögel		<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			B:g
Vögel		<i>Egretta alba</i>	Silberreiher		R	R:g
Vögel		<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	B:s, R:u
Vögel		<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer			B:g, R:g
Vögel		<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:g
Vögel	(ASK)	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3		B:g, R:g
Vögel		<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g, R:g
Vögel		<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g
Vögel		<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink			R:g
Vögel		<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn			B:g, R:g
Vögel		<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:g
Vögel		<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:g, R:g
Vögel		<i>Gavia arctica</i>	Prachttaucher			R:g
Vögel		<i>Geronticus eremita</i>	Waldrapp	0	0	R:s
Vögel		<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, R:g
Vögel		<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u
Vögel		<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V	B:u, R:g
Vögel		<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R		B:g, R:g
Vögel		<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	3	B:s
Vögel		<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B:g
Vögel		<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	1	B:s, R:u
Vögel		<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R		B:g, R:g
Vögel		<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			B:g, R:g
Vögel		<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u
Vögel		<i>Locustella lusciniooides</i>	Rohrschwirl			B:g
Vögel		<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2	B:g
Vögel		<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			B:g
Vögel		<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			B:g
Vögel		<i>Lymnocryptes minimus</i>	Zwergschnepfe	0		R:g
Vögel		<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente			B:g, R:g
Vögel		<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		3	B:g, R:g

Vögel			<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	R		B:g
Vögel			<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			B:g, R:g
Vögel			<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V		B:g, R:g
Vögel			<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			B:g, R:g
Vögel			<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g
Vögel			<i>Numenius arquata</i>	Brachvogel	1	1	B:s, R:u
Vögel			<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g
Vögel			<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s, R:g
Vögel			<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g
Vögel			<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s, R:g
Vögel			<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V		B:u
Vögel	X	X	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:u, R:g
Vögel	(ASK)		<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s
Vögel			<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V	B:g, R:g
Vögel			<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:g, R:g
Vögel			<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3		B:u
Vögel			<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2		B:s
Vögel			<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:u
Vögel			<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:g
Vögel			<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer		1	R:g
Vögel			<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			B:g, R:g
Vögel			<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher			R:g
Vögel			<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g
Vögel			<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g, R:g
Vögel			<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V		B:u, R:g
Vögel			<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u
Vögel			<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	V		B:g
Vögel			<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V	B:g, R:?
Vögel			<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	B:u, R:g
Vögel			<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	1	B:s, R:g
Vögel			<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig			B:u
Vögel			<i>Sterna hirundo</i>	Flußseeschwalbe	3	2	B:s, R:?
Vögel			<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g
Vögel			<i>Sturnus vulgaris</i>	Star		3	B:g, R:g
Vögel			<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			B:g, R:g
Vögel			<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R		B:g, R:g
Vögel			<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1	R:g
Vögel			<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g
Vögel			<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	2	B:s, R:?
Vögel			<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g
Vögel			<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		B:u
Vögel			<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g
Vögel			<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:s
Kriechtiere	(ASK)		<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u
Lurche			<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s
Lurche			<i>Bufoates viridis</i>	Wechselkröte	1	2	s
Lurche			<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	g
Lurche			<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u
Lurche			<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?
Lurche			<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	V	g
Lurche			<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	2	3	u
Fische			<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	G	G	u
Libellen			<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer	V		g

Käfer			<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer		1	g
Schmetterlinge			<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u
Schmetterlinge			<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	s
Schmetterlinge			<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V		?
Weichtiere	(ASK)		<i>Unio crassus agg.</i>	Gemeine Flussmuschel	1	1	s
Gefäßpflanzen			<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	u
Gefäßpflanzen	(ASK)		<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2	u
Gefäßpflanzen	(ASK)		<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	2	2	u

Erläuterungen zur Tabelle

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (EKZ) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel) mit Brut -und Zugstatus (LfU 2022)							
EZK							
s			ungünstig/schlecht				
u			ungünstig/unzureichend				
g			günstig				
?			unbekannt				
Brut- und Zugstatus							
B			Brutvorkommen				
R			Rastvorkommen				
D			Durchzügler				
S			Sommervorkommen				
W			Wintervorkommen				
Nachweis (= NW)							
Lebensraum (=L)							
X			Nachweis der Art durch Bestandserfassung im Untersuchungsgebiet festgestellt				
(X)			Nachweis der Art im Umkreis (gesichtet oder gehört)				
X w			Art gemäß Worst-Case-Fall im Untersuchungsgebiet unterstellt				
ASK			Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung im Untersuchungsgebiet vorhanden				
(ASK)			Nachweis der Art durch Artenschutzkartierung in weniger als 3,0 km Umkreis vorhanden				
O			kein Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet				
Potentielles Vorkommen (= PO)							
X			Potentielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur als Fortpflanzungs- und/oder Nahrungshabitats möglich				
O			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				
O			Wirkungsempfindlichkeit (sehr) gering, sodass mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist auszuschließen				
Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Vögel 2016, Tagfalter 2016, Heuschrecken 2016, Libellen 2017, Säugetiere 2017 alle anderen bewerteten Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)							
Kategorie	Beschreibung						
*	nicht gefährdet						
-	nicht bewertet						
0	Ausgestorben oder verschollen						
1	Vom Aussterben bedroht						
2	Stark gefährdet						
3	Gefährdet						
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt						
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion						
V	Arten der Vorwarnliste						
D	Daten defizitär						

10.2. Anhang II: Auszug aus der Artenschutzkartierung (LfU 2024)

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Auszug aus der Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Artnachweisen von saP-relevanten Arten im Umkreis von 3,0 km um das Untersuchungsgebiet (**fett** markiert; LfU 2024; bearbeitet). Es wurden nur Daten ab dem Jahr 1990 berücksichtigt. Die graphische Darstellung ist in der nachfolgenden Abbildung zu finden.

RW	HW	ID	Objekt	Lebensraum	Art	NWS	NWM	STA	AN	M	W	Bestand	Jahr	Fundort
672653	5335553	78330692	Zwischen Puchheim und Alling	Wiesen und Weiden / Grünland	Rebhuhn	AD	S	OA	3				2009	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	2	1	1		2008	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	50	0	0	0	2009	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	124				2010	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	178	0	0	0	2011	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	130	0	0	0	2012	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	422	0	0	0	2013	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	458	0	0	0	2014	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	372	0	0	0	2015	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	606	0	0	0	2016	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	578	0	0	0	2017	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	396			0	2018	
673517	5337006	78340867	Puchheim-Wäldchen Allinger Straße	Siedlung	Saatkrähe	AD	S	C	630			0	2019	
673709	5333606	78340391	Mischwald NW Unterpfaffenhofen	Wald	Baumfalke	AD	SR	B	2	1	1		2007	
673709	5333606	78340391	Mischwald NW Unterpfaffenhofen	Wald	Baumfalke	AD	SR	B	2	1	1		2011	
673991	5337413	78341114	Puchheim, Bäume zwischen kleineren Häusern	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Saatkrähe	AD	S	C	28				2012	
673991	5337413	78341114	Puchheim, Bäume zwischen kleineren Häusern	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Saatkrähe		S	XX	0	0	0	0	2013	
673991	5337413	78341114	Puchheim, Bäume zwischen kleineren Häusern	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Saatkrähe		S	XX	0	0	0	0	2016	
674672	5335389	78341185	82178 Puchheim-Ort, Kirche Maria Himmelfahrt	Kirche	Großes Mausohr	OA	AA		1				2003	
674672	5335389	78341185	82178 Puchheim-Ort, Kirche Maria Himmelfahrt	Kirche	Großes Mausohr	AD	AA	OA	1				2023	
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Bartfledermäuse (unbestimmt)	JU	S	EF	1	1			2008	
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Bartfledermäuse (unbestimmt)	AD	S	EF	1	1			2012	
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Fledermäuse (unbestimmt)		S	YY	0				2011	
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Fledermäuse (unbestimmt)		S	YY	0				2011	
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Fledermäuse (unbestimmt)		S	YY	0				2011	
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Fledermäuse (unbestimmt)	AD	S	EF	1	1			2020	Kurfürstenstr. 34
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Fledermäuse (unbestimmt)	OA	S	EF	1				2021	Hartstraße 74

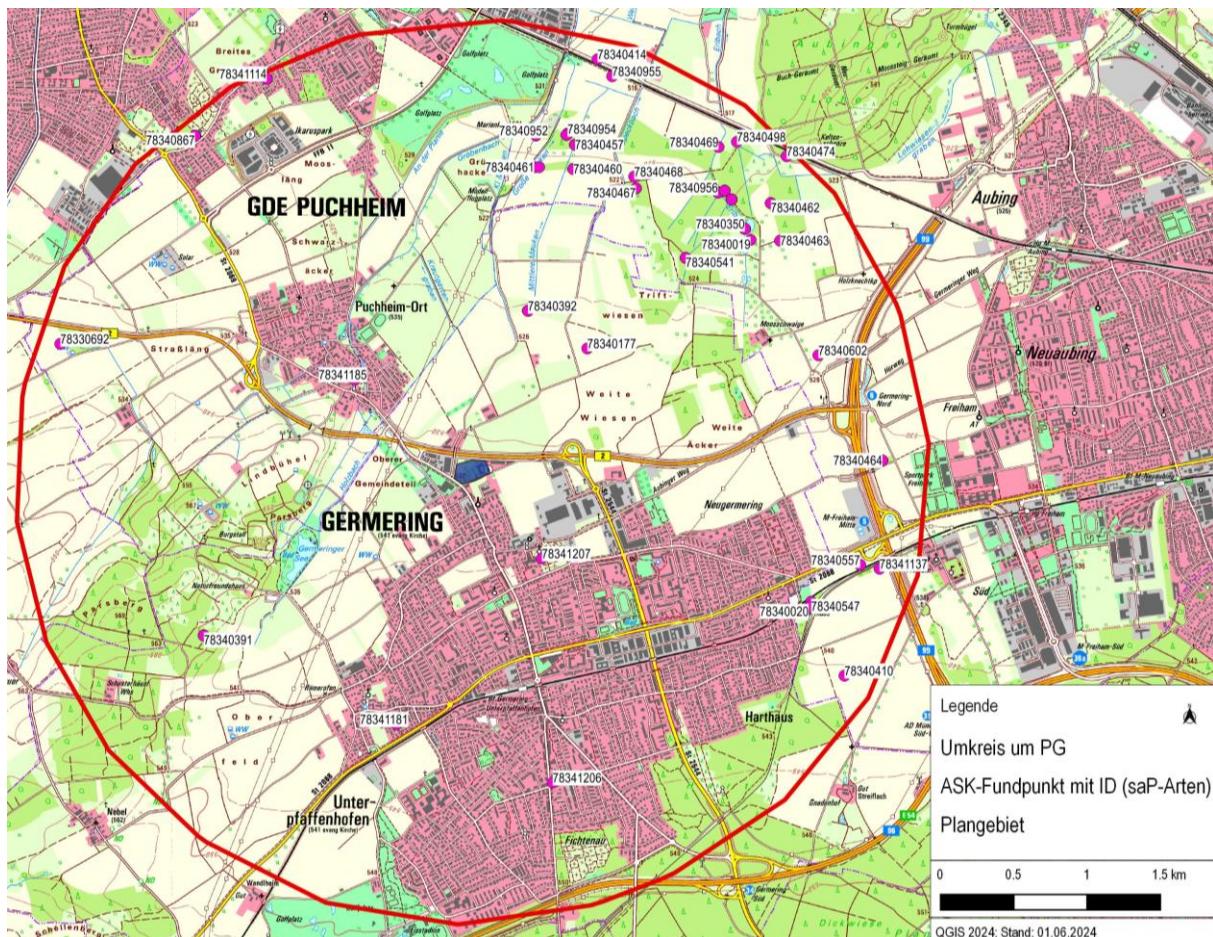
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Großer Abendsegler	OA	S	EF	1	1			2008
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Kleine Bartfledermaus	AD	S	GE	1	1			2020 Wittelsbacherstr. 23
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Zweifarbfledermaus	OA	S	EF	1				2004
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Zweifarbfledermaus	AD	S	EF	1	1			2013 Rosenstr. 15
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Zweifarbfledermaus	AD	S	EF	1	1			2022 Fliederstr. 33
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Zwergfledermaus	OA	S	EF	1	1			2007
675045	5333053	78341181	82110 Germering, Einzelnachweise	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Zwergfledermaus	JU	S	FN	1				2020 Marktstr.14
675842	5337099	78340952	Trollblumen-Streuwiese W der Großen Mauken, Teil des Flurstücks 3334, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1				2016
675842	5337099	78340952	Trollblumen-Streuwiese W der Großen Mauken, Teil des Flurstücks 3334, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1				2017
675842	5337099	78340952	Trollblumen-Streuwiese W der Großen Mauken, Teil des Flurstücks 3334, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1				2018
675842	5337099	78340952	Trollblumen-Streuwiese W der Großen Mauken, Teil des Flurstücks 3334, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1				2019
675842	5337099	78340952	Trollblumen-Streuwiese W der Großen Mauken, Teil des Flurstücks 3334, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1				2020
675872	5336884	78340953	Lorenzwiese, Bestandteil des Flurstücks 3358, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Kuckuck	AD	S	OA	1	0	0	0	2003
675995	5334220	78341207	Germering, Kirchen St. Martin alt und neu	Kirche	Fledermäuse (unbestimmt)		S	00	0				2003
676057	5337118	78340954	Duftlauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1		0	2011	
676057	5337118	78340954	Duftlauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1		0	2012	
676057	5337118	78340954	Duftlauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1		0	2013	
676057	5337118	78340954	Duftlauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1		0	2014	
676057	5337118	78340954	Duftlauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1		0	2015	
676057	5337118	78340954	Duftlauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz		S		1				2016

			3336, Gemarkung Aubing									
676057	5337118	78340954	Duftauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz	S	1			2017		
676057	5337118	78340954	Duftauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz	S	1			2018		
676057	5337118	78340954	Duftauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz	S	1			2019		
676057	5337118	78340954	Duftauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Sumpf- Siegwurz	S	1			2020		
676057	5337118	78340954	Duftauch-Pfeifengraswiese O der Kleinen Mauken, Teil des Flurstücks 3336, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Kuckuck	AD	S	OA	1	0	0	2007
676128	5332697	78341206	Unterpaffenhofen bei Germering, Kirche	Kirche	Fledermäuse (unbestimmt)	S	00	0				2003
676346	5337522	78340955	Offene Bahndamm-Abschnitte in der N Mooschwaige, Flurstück 486, Gemarkung Aubing	Pfeifengraswiesen	Zauneidechse	AD	S		1	0	0	2007
677100	5336759	78340956	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, SW Teilstück 3478 und 3480 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M1)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S		1				2012
677100	5336759	78340956	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, SW Teilstück 3478 und 3480 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M1)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S		1				2013
677100	5336759	78340956	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, SW Teilstück 3478 und 3480 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M1)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S		1				2017
677100	5336759	78340956	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, SW Teilstück 3478 und 3480 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M1)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S		1				2019
677100	5336759	78340956	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, SW Teilstück 3478 und 3480 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M1)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S		1				2020
677144	5336773	78340957	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S		1				2012

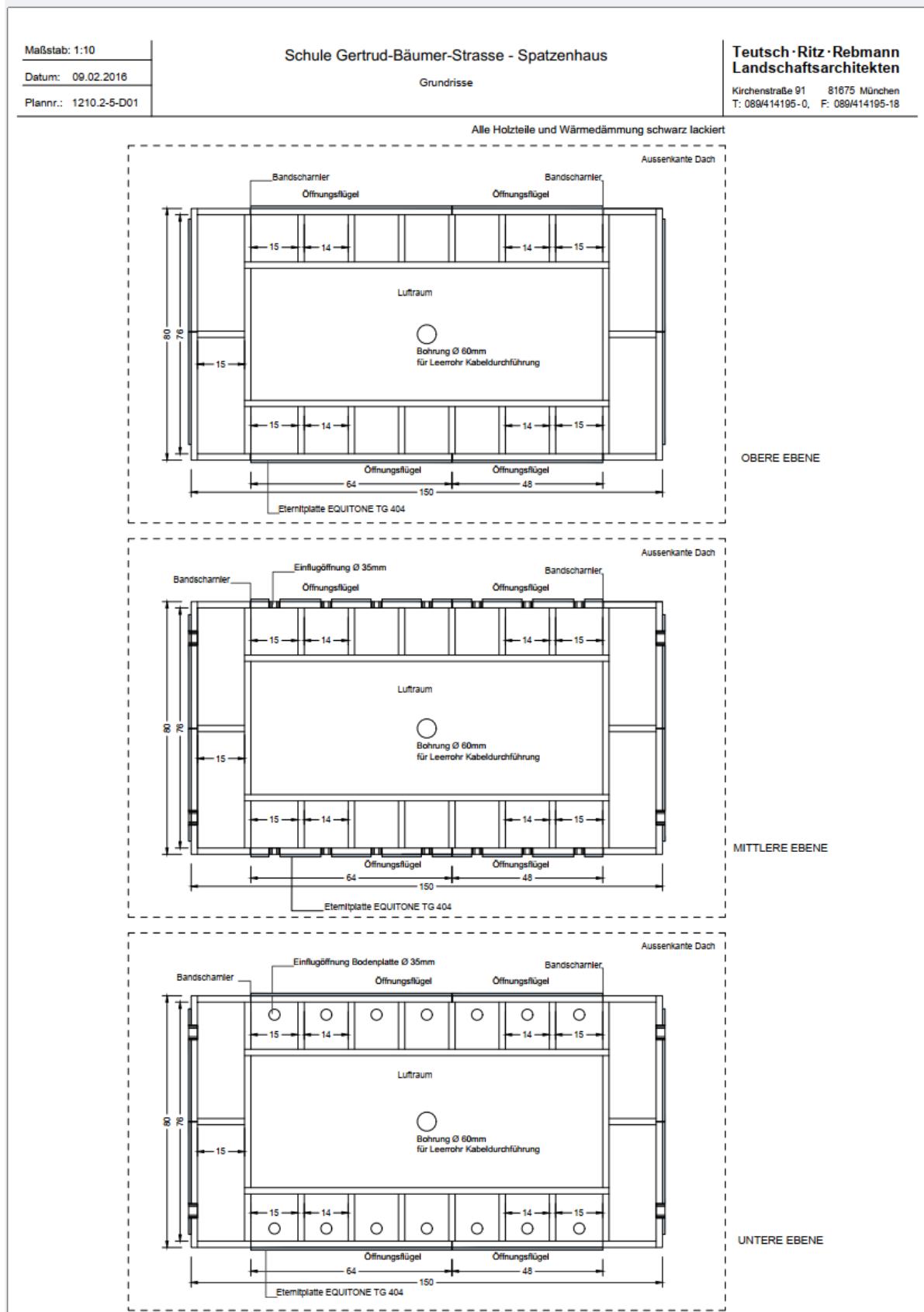
			Mooschwaige, NO Teiftäche, Teile des großen Flurstücks 3479 und 3479/9 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M2)									
677144	5336773	78340957	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, NO Teiftäche, Teile des großen Flurstücks 3479 und 3479/9 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M2)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S	1				2013	
677144	5336773	78340957	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, NO Teiftäche, Teile des großen Flurstücks 3479 und 3479/9 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M2)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S	1				2016	
677144	5336773	78340957	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, NO Teiftäche, Teile des großen Flurstücks 3479 und 3479/9 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M2)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S	1				2017	
677144	5336773	78340957	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, NO Teiftäche, Teile des großen Flurstücks 3479 und 3479/9 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M2)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S	1				2019	
677144	5336773	78340957	Streuwiesen- und Kalkflachmoor-Restbestände in der Mooschwaige, NO Teiftäche, Teile des großen Flurstücks 3479 und 3479/9 in der Gemarkung Aubing (enthält entomol. Kartierung M2)	Flachmoor / Anmoor / Sumpf	Sumpf- Siegwurz	S	1				2020	
677194	5336715	78340942	Neuaubing / Mooschwaige: Graben O Erlbach	Graben	Kriechender Sellerie	S	1				2007	Mooschwaige 0
677194	5336715	78340942	Neuaubing / Mooschwaige: Graben O Erlbach	Graben	Kriechender Sellerie	S	1				2007	Mooschwaige 1
677194	5336715	78340942	Neuaubing / Mooschwaige: Graben O Erlbach	Graben	Kriechender Sellerie	S	1				2007	Mooschwaige 2
677194	5336715	78340942	Neuaubing / Mooschwaige: Graben O Erlbach	Graben	Kriechender Sellerie	S	1 0 0	0			2009	
677194	5336715	78340942	Neuaubing / Mooschwaige: Graben O Erlbach	Graben	Kriechender Sellerie	S	1 0 0	0			2011	
677194	5336715	78340942	Neuaubing / Mooschwaige: Graben O Erlbach	Graben	Kriechender Sellerie	S	1 0 0	0			2014	
677194	5336715	78340942	Neuaubing / Mooschwaige: Graben O Erlbach	Graben	Kriechender Sellerie	S	1 0 0	0			2015	
677194	5336715	78340942	Neuaubing / Mooschwaige: Graben O Erlbach	Graben	Kriechender Sellerie	S	1				0	2022
677215	5337109	78340498	WALDRABEN IN MOOSCHWAIGE	Graben	Unio crassus agg.	GH	S	YY	0			2000
678301	5334240	78341137	Feldgehölz O S-Bahnhalt Harthaus	Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)	Zauneidechse	AD	S		2 2			2011

Erläuterungen zur Tabelle

ID	ID vom Fundort
RW / HW	Rechtswert / Hochwert (UTM Zone 32)
AN	Anzahl
M / W	Männchen / Weibchen
Jahr	Jahr der Datenerfassung
NW-Stadium (NWS)	
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
Nachweismethode (NWM)	
AZ	Ausflugszählung
BD	Bat Detector
LA	Lautanalyse nach LfU-Kriterien
NF	Netzfang
OA	ohne Angabe
R	Ruf
S	Sicht
SR	Sicht und Rufe
SS	Selektive Suche
Status (Sta)	
O	potentieller Fledermausfundort
XX	Art erloschen/verschollen
AA	Art angetroffen
A	möglicher brüten/Brutzeitfeststellung
B	wahrscheinlich brütend
C	sicher brütend
EF	Einzelfund außerhalb Quartier
JH	Jagdhabitat
N	Nahrungssuche
RA	Raumnutzung ohne nähere Angaben



10.3. Anhang III: Bauanleitung Spatzenturm (LBV 2025)



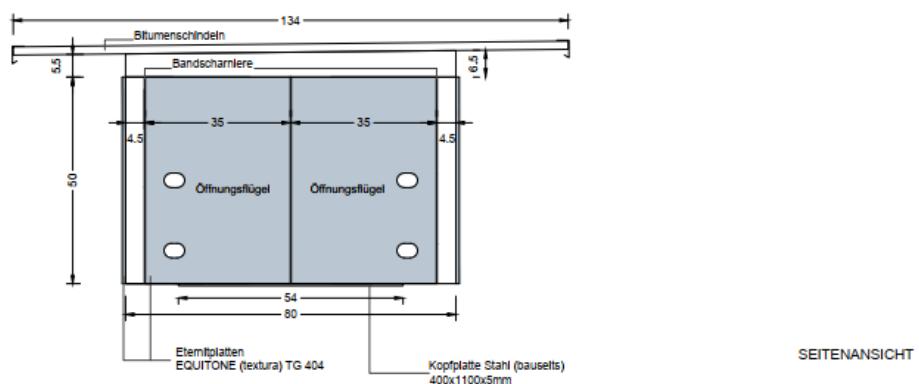
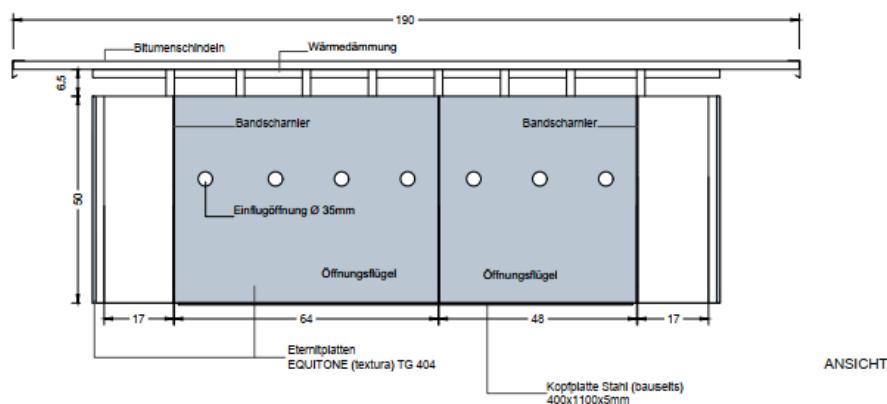
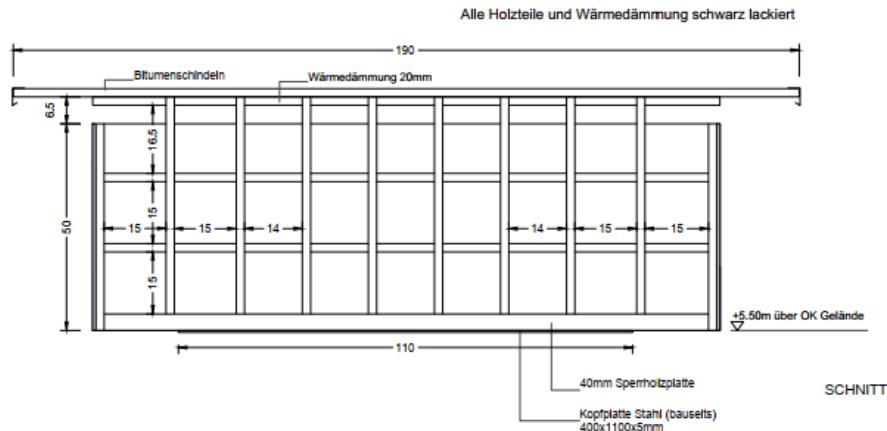
Maßstab: 1:10
Datum: 09.02.2016
Plannr.: 1210.2-5-D02

Schule Gertrud-Bäumer-Strasse - Spatzenhaus

Schnitt / Ansichten

Teutsch · Ritz · Rebmann
Landschaftsarchitekten

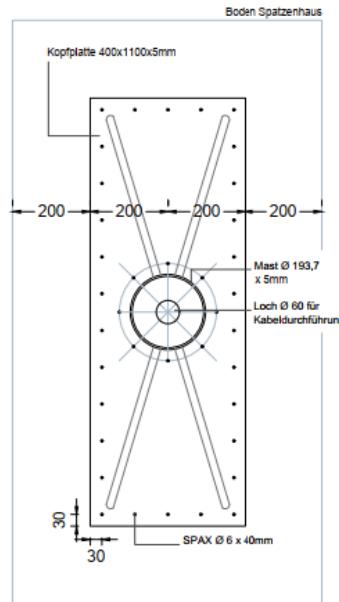
Kirchenstraße 91 81675 München
T: 089/414195-0, F: 089/414195-18



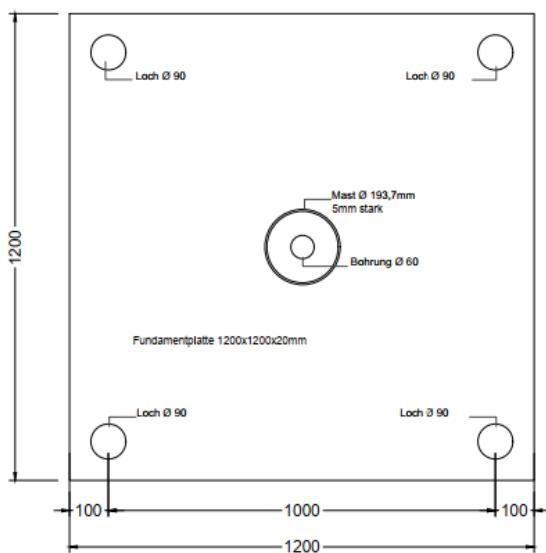
Maßstab: 1:10
Datum: 09.02.2016
Plannr.: 1210.2-5-D04

Schule Gertrud-Bäumer-Strasse
Stahlstützenkonstruktion für Spatzenhaus
Aufsicht

Teutsch · Ritz · Rebmann
Landschaftsarchitekten
Kirchenstraße 91 81675 München
T: 089414195-0, F: 089414195-18



Aufsicht Kopfplatte M 1:10

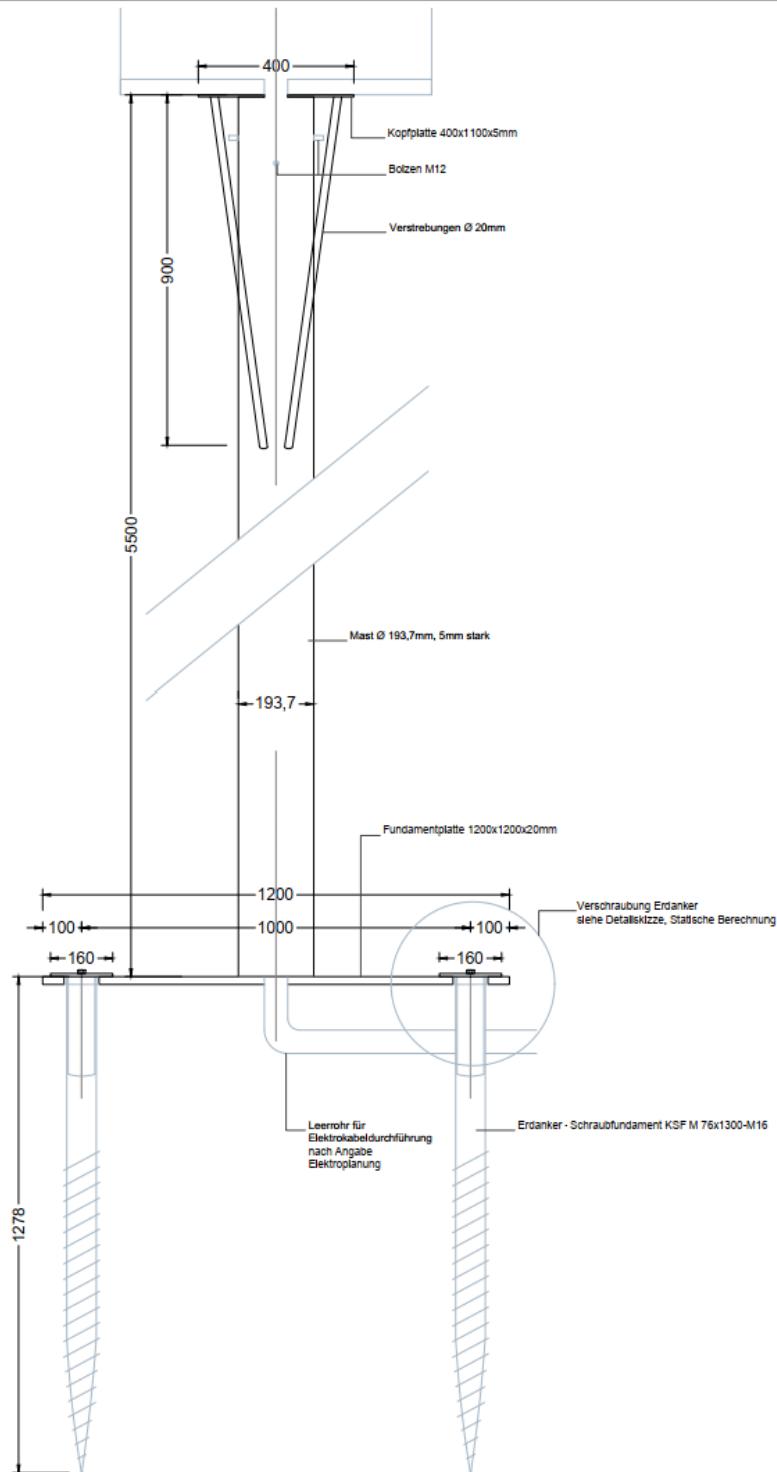


Aufsicht Fundamentplatte M 1:10

Maßstab: 1:10
Datum: 09.02.2016
Plannr.: 1210.2-5-D03

Schule Gertrud-Bäumer-Strasse
Stahlstützenkonstruktion für Spatzenhaus
Schnitt

Teutsch · Ritz · Rebmann
Landschaftsarchitekten
Kirchenstraße 91 81675 München
T: 089/414195-0, F: 089/414195-18



11. Fotodokumentation



Abbildung 8: Plangebiet mit Vegetation und Gebäuden in der Stadt Germering, Lkr. Fürstenfeldbruck (Mühl 20.03.2024)