

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
zum Vorhaben Bebauungsplan Nr. 23 „Wohnbebauung Hohenwart“,
Gemeinde Mehring, Landkreis Altötting



Endfassung
28. Oktober 2024

Auftraggeber:

M&M7. Immobilien GmbH



Fachbüro für Öko-Consulting, Landschaftsplanung und Freilandökologie
Inhaber: Dipl. - Ing.(FH) Andreas Maier

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
zum Vorhaben Bebauungsplan Nr. 23 „Wohnbebauung Hohenwart“,
Gemeinde Mehring, Landkreis Altötting

Endfassung, 28. Oktober 2024

Auftraggeber:



M&M7. Immobilien GmbH
Wörthstraße 6
84524 Neuötting
Tel.: 08671 / 95 81 94 0
info@mm7immobilien.de



Königsfeldstraße 8
84503 Altötting
Tel.: 08671 / 99 92 780
Fax.: 08671 / 99 92 790
email@natureconsult.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) A. Maier (Gelände/Bericht)

Titelbild: Plangebiet von Südosten aus (April 2023)

Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass gemäß §2 UrhG Werke der Literatur, Wissenschaft und Kunst durch das Urheberrecht geschützt sind. Dies gilt auch für Werke der Architektur. Der Schutz umfasst u. a. Fotos, Entwürfe und Pläne. Eine projektfremde Verwendung von von uns erstellten Skizzen, Plänen oder Texten wird von uns bei Bekanntwerden verfolgt

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Datengrundlagen.....	5
3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung	5
4	Kurzbeschreibung des Vorhabens und des Gebiets	6
4.1	Vorhaben	6
4.2	Lage und Abgrenzung	7
4.3	Bestand.....	8
4.4	Schutzgebiete und naturräumliche Lage.....	10
4.5	Eingriffsgebiet & Wirkraum.....	10
4.6	Sekundärdaten (Daten der Artenschutzkartierung)	11
5	Wirkfaktoren	16
5.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	16
5.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	17
5.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	17
6	Ergebnisse der Geländekartierung	18
6.1	Strukturkartierung.....	18
6.2	Kartierung Reptilien.....	18
6.2.1	Methodik Reptilienkartierung.....	18
6.2.2	Ergebnisse Reptilienkartierung.....	19
6.3	Erfassung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)	20
6.3.1	Methodik Erfassung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	20
6.3.2	Ergebnis Erfassung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.....	20
6.4	Beibeobachtungen Avifauna	20
7	Maßnahmen	21
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	21
7.1.1	Minimierungsmaßnahme M-01 – verbindlicher Einsatz einer UBB für den Artenschutz	21
7.1.2	Minimierungsmaßnahme M-02 – zeitliche Festsetzung zur Gehölzentfernung	22
7.1.3	Minimierungsmaßnahme M-03 – Minimierung von anlagebedingten Beeinträchtigungen	22
7.1.4	Minimierungsmaßnahme M-04 – Sicherung von Habitaten und Lebensstätten vor temporären, baubedingten Eingriffen und Störungen	22
7.1.5	Minimierungsmaßnahme M-05 – Schutz Lebensräumen vor betriebsbedingten Lichtemissionen	22
8	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	23
8.1	Bestand und Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL.....	23
8.2	Bestand und Betroffenheit von Tierarten Anhang IV der FFH-RL.....	23
8.2.1	Säugetiere.....	24
8.2.1.1	Fledermäuse.....	24
8.3	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	30
8.3.1	weit verbreitete und weitgehend ungefährdete Arten ²¹ mit möglichen Störungen/Verlusten an permanenten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes und	

der Siedlungen	32
8.3.2 weit verbreitete und ungefährdete ²² Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes	34
8.3.3 sonstige Vogelarten mit möglichen Verlusten / Störungen in Nahrungs- Verbund- & Durchzugshabitaten...	37
9 Fazit	40
Literatur (Auswahl).....	42
Anhang	46
Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	46
Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	48
Gefäßpflanzen	51
Europäische Vogelarten gem. der VS-Richtlinie	52
Planungsraum mit Fachinformationen der Artenschutzkartierung.....	58
Verzeichnisse	59

1 Einleitung

Aufgrund der Erfordernisse, die das Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) vom 10. Januar 2006 hinsichtlich des Schutzes von Arten gemeinschaftlicher Bedeutung aber auch von national „streng geschützten“ Arten stellt, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für das Vorhaben Bebauungsplan Nr. 23 „Wohnbebauung Hohenwart“, im Ortsteil Hohenwart, Gemeinde Mehring im Landkreis Altötting erforderlich und durchzuführen.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG bez. der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d. h. aller „europäischen“ Vogelarten im Sinne der VS-Richtlinie (RL 79/409 EWG) und aller Arten des Annex IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (RL92/43 EWG) des Rates, sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden, ermittelt und dargestellt. Das zu prüfende Artenspektrum bzw. die hierfür durchgeführten freilandökologischen Kartierungen (vgl. Pkt. 6) wurden im Jahr 2022 mit der Unteren Naturschutzbehörde Altötting (Hr. POLACEK) abgestimmt. Als Basis hierzu wurde eine entsprechende Abschichtung mit Sekundärdatenauswertung erarbeitet (NATURECONSULT 2022).

Abbildung 1 Lage des Vorhabensgebiets (schematisch)



Die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die nach nationalem Recht „streng oder besonders geschützt“ sind, werden im Rahmen der Prüfung nicht mit abgehandelt. Sie sind im Rahmen des Umweltberichts bzw. der Eingriffsregelung zu prüfen.

1 Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt wird, ist derzeit nicht bekannt.

2 Datengrundlagen

Folgende Sekundärdaten wurden im Rahmen der saP als Datengrundlage verwendet (Auswahl):

- Verbreitungsatlanen für Bayern, mit herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umwelt, Tiergruppen u. a.: Fledermäuse (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004), Brutvögel (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012), Amphibien & Reptilien (ANDRÄ et al. 2019), Tagfalter (BRÄU et al. 2003), Libellen (KUHN & BURBACH 1998)
- Verbreitungskarten der Flora des BOTANISCHEN INFORMATIONSKNOTENS BAYERN (BIB 2024) bzw. der Datenbank des Bundesamts für Naturschutz (FLORA WEB, BFN 2024)
- Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Arten der kontinentalen biogeografischen Region (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH Arten Deutschlands BFN 2024)
- Biotopkartierung Bayern (LFU bzw. FIN-View 2024)
- Auszug Artenschutzkartierung (ASK) Bayern für den Umgriff des Plangebiets (LFU 2024)
- Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (LFU 2024)
- Freilandökologische Kartierungen (Aufnahmejahr 2022/23) zum Vorhaben zu artenschutzrechtlich relevanten Strukturen, Reptilien (Zauneidechse), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) sowie Beibeobachtungen zur Avifauna vgl. Pkt. 6, S. 18
- Artenschutzrechtliche Abschichtung mit ASK-Auswertung zum Vorhaben Bebauungsplan „Bebauungsplan 23 – Bebauung WA“, Gemeinde Mehring, Ortsteil Hohenwart., Landkreis Altötting (NATURECONSULT 2023)
- Bebauungsplan Nr. 23 „Wohnbebauung Hohenwart“ (Architekturbüro M. Brodmann, Neuötting, Stand: 20.06.2024)

3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 (Az.: G7-4021.1-2-3) eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die Einstufungen zur lokalen Population wurden primär aus den oben dargestellten regionalisierten Gefährdungseinstufungen in Abstellung auf das lokale Habitatangebot und erfasste Häufigkeiten der einzelnen Arten hergeleitet. Die lokalen Populationen der geprüften Arten wurden entsprechend ihrer Mobilität bzw. ihres Verbreitungstypus abgegrenzt und der Erhaltungszustand, soweit möglich, anhand folgender Kriterien (vgl. u. a. STMI 2013, LANA 2009, SCHNITTER et al. 2006) bewertet:

- Zustand der lokalen Population (Größe des Bestandes, Populationsstruktur)
- quantitative und qualitative Habitatqualität der lokalen Population
- ggf. aktuell wirksame Beeinträchtigungen der lokalen Population

Bei fehlenden Daten wurde soweit möglich auf Potentialabschätzungen, z. B. zur Lebensraumausstattung, zurückgegriffen bzw. nach Worst-Case-Annahmen verfahren. Das zu prüfende Artenspektrum wurde über die vorgenommenen Kartierungen und das vorhandene Lebensraumpotential ermittelt und durch die s. g. Online-Abfrage der Internet-Arbeitshilfe des Landesamtes für Umweltschutz bzw. die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) und weitere Sekundärdaten (z. B. BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012) ergänzt.

4 Kurzbeschreibung des Vorhabens und des Gebiets

4.1 Vorhaben

Die Gemeinde Mehring, Landkreis Altötting stellt mit der Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 23 erforderliche Wohnbauflächen unterschiedlicher Art und Dichte für Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Mehrfamilienhäuser zur gemeindlichen Entwicklung im Ortsteil Hohenwart bereit. Hierzu erfolgt die Ausweisung als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gem. § 4 BauNVO. Die Erschließung des Gebiets ist durch Erschließungsstraßen im Norden bzw. Osten des Plangebiets, von der Hohenwarter Straße bzw. von der Haydnstraße aus, geplant.

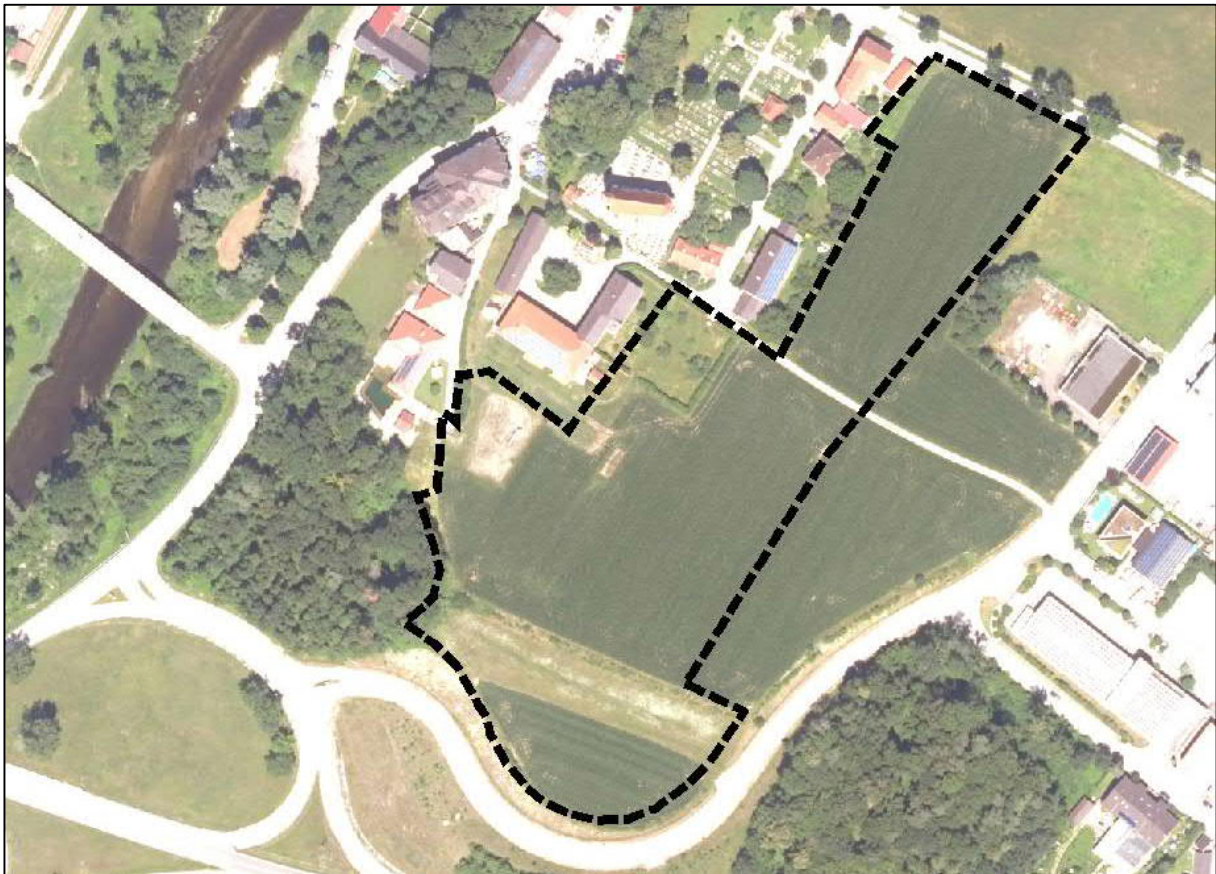
Abbildung 2 Bebauungsplan Nr. 23 „Wohnbebauung Hohenwart“, Gemeinde Mehring (Quelle: AB BRODMANN)



Neben o. g. Nutzungen ist in dem ca. 2,9 ha großen Geltungsbereich die Ausweisung von Verkehrsflächen, öffentlichen und privaten Grünflächen mit zu pflanzenden Gehölzen und Einzelbäumen vorgesehen. Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs erfolgt aus Gründen des Immissionsschutzes die Errichtung einer ca. 6 m hohen, begrünten Schallschutzwand mit Pfliegeweg. Weiterhin werden im südlichen Teil des Geltungsbereichs Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (hier: naturschutzfachliche Kompensationsflächen) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Hier ist die Entwicklung von lückigen strauchgeprägten Gehölzen, artenreichen Staudensäumen und extensiven artenreichem Grünland geplant.

Für o. g. Planung wird der bestehende Bebauungsplan Nr. 4 „Gewerbegebiet Hohenwart“ hinsichtlich seines Geltungsbereichs geändert, die für den Ortsteil Hohenwart bestehende Außenbereichssatzung bleibt dabei unverändert. Zur weiteren Beschreibung des Vorhabens wird auf den Bebauungsplan Nr. 23 der Gemeinde Mehring und dessen Begründung mitsamt Umweltbericht verwiesen.

Abbildung 3 Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 23



4.2 Lage und Abgrenzung

Das Vorhabensgebiet liegt am östlichen Ortsrand von Hohenwart a. Im Westen bildet der Siedlungsbereich von Hohenwart die Grenze des Geltungsbereichs, im Norden die Hohenwarter Straße. Im Osten verläuft die Grenze durch landwirtschaftliche Nutzflächen, im Süden reicht der Geltungsbereich bis an die Haydnstraße bzw. die Zufahrt zur St 2108 heran. Der Geltungsbereich umfasst die Fl.-St. Nrn. 1748/20 (TF), 1769 und 1775/4 (TF), Gemeinde und Gemarkung Mehring.

4.3 Bestand

Der Geltungsbereich wird im Wesentlichen von landschaftlich genutzten Flächen geprägt, die im Jahr 2022 überwiegend als Maisäcker genutzt wurden. Diese Flächen werden durch einen landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg durchschnitten, der von der Haydnstraße im Osten zur Ulrich-Häntler-Straße im Ortsgebiet von Hohenwart verläuft. Hier, im westlichen Teil des Geltungsbereichs, im Übergang zur bestehenden Bebauung von Hohenwart, sind kleinflächig auch private genutzte Grünflächen mit Gehölzen (u. a. Thuja-Hecken) aber auch Altgras- und Ruderalfluren im Umfeld eines landwirtschaftlichen Anwesens enthalten.

Abbildung 4 zentraler Geltungsbereich mit Wirtschaftsweg, im Hintergrund Kirche von Hohenwart (Blick nach Westen, Juli 2022)



Abbildung 5 Ortsrand von Hohenwart an der Grenze des Geltungsbereichs (Blick nach Norden, Juli 2022)



Außerhalb der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs, entlang der Hohenwarter Straße, stocken südl. der Straße drei Eschen, hier kommt es zum Entfall mind. eines Baums mittleren Alters durch die geplante Erschließungsstraße.

Im südlichen Abschnitt des Fl.-St. Nr. 1748/20 sind im Böschungsbereich entlang der Zufahrt zur St 2108 Teile des Geltungsbereichs als extensives, relativ artenreiches Grünland aus dem Verband der Glatthaferwiesen [ARRHENATHERION ELATIORIS] anzusprechen. Hier kommen u. a. Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*),

Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gewöhnliche Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Kleiner Braunelle (*Prunella vulgaris*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Wiesenlabkraut (*Galium album*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis* agg.), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) und Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), vor. Neben o. g. Arten tritt in der Böschung auch das neophytische Einjährige Berufskraut (*Erigeron annuus*) in relativ hohen Dichten auf.

Abbildung 6 nördl. Geltungsbereich an der Hohenwarter Straße mit Baumreihe (Blick n. Südosten, Juli 2022)



Oberhalb dieser Wiesenfläche stockt an der Hangkante eine schmale, aus standortgerechten Gehölzen aufgebaute junge Heckenzeile. Diese verläuft von einem westl. des Geltungsbereichs gelegenen, tw. biotopkartierten Waldbestand („Eschen-Buchen-Hangwald bei Hintermehring“, Biotop-ID: 7842-0077-003) nach Osten und dann, bereits außerhalb des Geltungsbereichs, weiter entlang der Haydnstraße.

Randlich entlang der Heckenzeile bzw. im Übergang zum Waldbestand treten u. a. Arten der Hackfrucht- und Unkrautgesellschaften (POLYGONO-CHENOPODIETALIA) wie Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und der nitrophitischen Saumgesellschaften (GLECHOMETALIA) wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Brennesseln (*Urtica spec.*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) oder Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) auf.

Auch am südl. Rand des Geltungsbereichs zur Böschung der St 2108 hin sind kleinflächig noch zumeist ruderalisierte, trockene Staudenfluren aus u. a. Gemeiner Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Wilder Möhre usw. und jüngere Gehölze vorhanden. Zur detaillierten Beschreibung des Untersuchungsgebiets bzw. des Vorhabens wird auf die weiteren Unterlagen zum Bebauungsplan (v. a. Begründung und Umweltbericht) verwiesen.

Abbildung 7 südl. Geltungsbereich mit Extensivgrünland und Hecke an der Zufahrt zur St 2108, links tw. biotopkartierter Hangwaldbestand (Blick n. Norden, Juli 2022)



4.4 Schutzgebiete und naturräumliche Lage

Das Eingriffsgebiet des Vorhabens umfasst keine gemeinschaftsrechtlichen oder nationalen Schutzgebiete. Allerdings befindet sich im unmittelbaren Umgriff die Kirche von Hohenwart (St. Nikolaus), bei der es sich um ein Teilgebiet des FFH-Gebiets „Mausohrkolonien im Unterbayerischen Hügelland“ (DE-7839-371.06) handelt. Westlich des Geltungsbereichs, in einem Mindestabstand von ca. 120 m liegen entlang der Alz weiterhin Teilflächen des FFH-Gebiets „Inn und Untere Alz“ (DE-7742-371). Hier liegt weitgehend flächenkongruent auch das Naturschutzgebiet „Untere Alz“ (NSG-00374.01).

Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayerns (Flachland) oder Flächen des Ökoflächenkatasters sind ebenfalls nicht direkt betroffen. Allerdings grenzt der biotopkartierten Waldbestand „Eschen-Buchen-Hangwald bei Hintermehring“ (Biotop-ID: 7842-0077 TF 003) direkt an den südwestlichen Geltungsbereich. Im näheren Umgriff liegen weitere biotopkartierte Flächen, wie das Biotop „Altgrasbestände und Magerwiesen südöstlich und südwestlich Hohenwart“ (Biotop-ID: 7842-0078 TF 003).

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Einheit der „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65: 054) bzw. der Untereinheit (ABSP) „Unteres Inntal“ (054). Naturschutzfachlich liegt das Plangebiet in der kontinentalen biogeographischen Region (Natura 2000) bzw. in der Region „Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten“ (T/S)) bzw. „Region kontinentale biogeographische Region“ der Bayerischen Roten Listen (2003 bzw. ab 2016), Teil Fauna, bzw. „Molassehügelland“ (H), Teil Flora.

4.5 Eingriffsgebiet & Wirkraum

Das direkte Eingriffsgebiet umfasst die geplanten Maßnahmenbereiche inkl. BE-Flächen bzw. Flächen zur Anlage von Baustellenzufahrten mit den darin von Veränderung bzw. Verlust betroffenen Lebensräumen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Der vorhabensbedingte Wirkraum kann über das Eingriffsgebiet hinausreichen. Er umfasst somit ggf. auch Bereiche außerhalb des direkten Eingriffsgebiets, in denen indirekte Beeinträchtigungen wie z. B. akustische oder optische Störungen, z. B. durch den Baubetrieb, auftreten. Der Wirkraum ist entsprechend der jeweils betroffenen

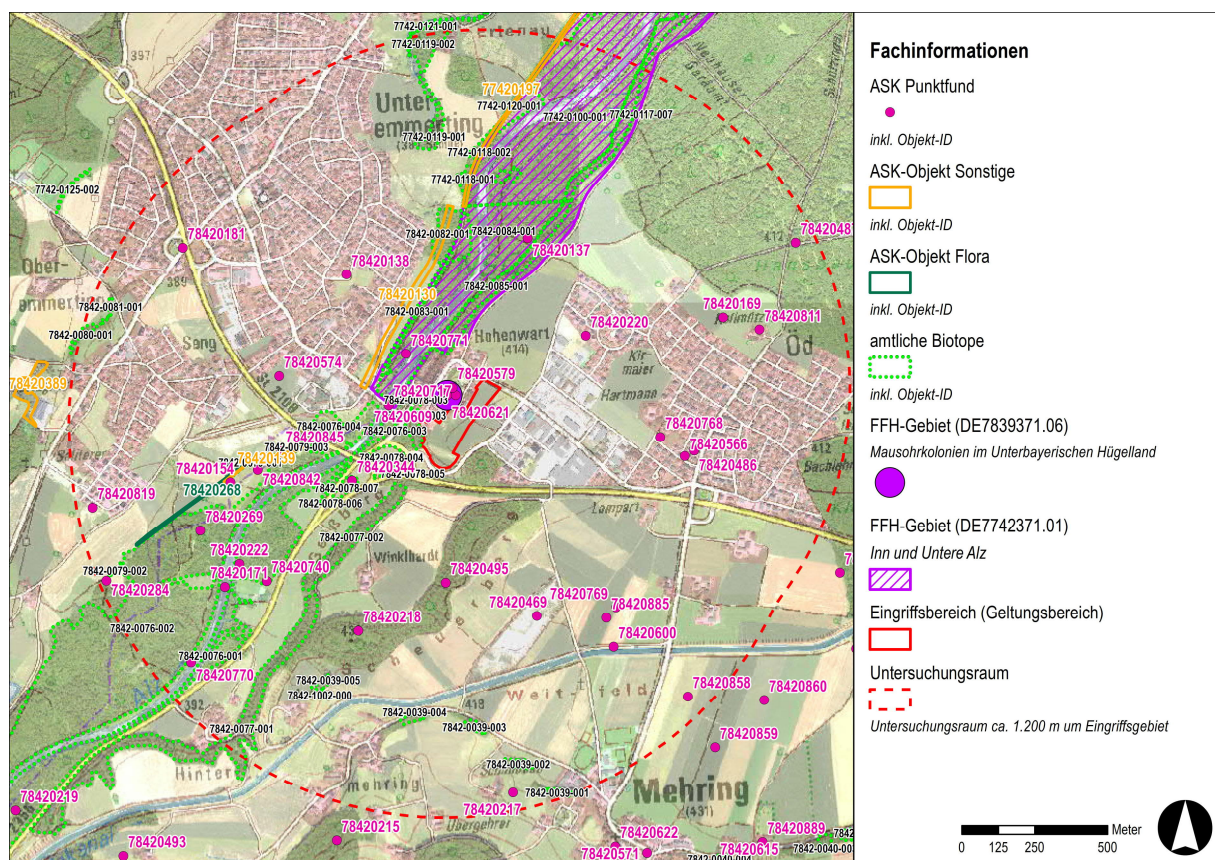
Arten bzw. der auftretenden Wirkfaktoren abzugrenzen. Für wenig störungsempfindliche Artengruppen wie z. B. Insekten, bleibt er i. d. R. auf das Eingriffsgebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche beschränkt. Insbesondere für störungssensiblere Gruppen oder Arten wie z. B. störungsempfindliche Brutvögel kann er jedoch auch das weitere Umfeld des Eingriffsgebiets umfassen. Hierbei sind auch bestehende Vorbelastungen im Gebiet, u. a. durch die angrenzenden bzw. umliegenden Wohn- und Gewerbegebiet, der Haydn- und Hohenwarter Straße sowie der St 2108 zu berücksichtigen.

4.6 Sekundärdaten (Daten der Artenschutzkartierung)

Im Rahmen der durchgeführten ASK-Auswertung wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Nachweise innerhalb des direkten Eingriffsgebiets festgestellt.

Der Untersuchungsraum² beherbergt nur eine geringe Zahl an prüfungsrelevanten Arten wobei der Großteil der Nachweise der Gruppe der Fledermäuse zugeordnet werden kann. Bei den sich nur rund 50 m nordwestlich des Eingriffsgebiets liegenden Fundpunkten (ASK-IDs 7842-0579, 0604, -0610 und -0621) handelt es sich um Fledermausnachweise aus der Kirche von Hohenwart (St. Nikolaus), bei der es sich auch um ein Teilgebiet des FFH-Gebiets „Mausohrkolonien im Unterbayerischen Hügelland“ (DE-7839371.06) handelt.

Abbildung 8 Lage des Vorhabensgebiets mit Nachweisen der ASK (vgl. Karte im Anhang)



² Untersuchungsraum: ca. 1.200 m Radius um das Planungsgebiet

Am häufigsten konnte hierbei das Große Mausohr (*Myotis myotis*) zwischen 1988 und 2020 bei ASK-ID 7842-0621 und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) bei ASK-ID 7842-0609 dokumentiert werden, letzterer bereits in den 1990er Jahren. An weiteren Fledermausnachweisen aus dem Untersuchungsraum sind neben der Kleinen Bartfledermaus und der Fransenfledermaus (*Myotis mystacinus* bzw. *M. nattereri*), auch Breitflügel- und Nordfledermaus (*Eptesicus serotinus* bzw. *E. nilsonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) sowie Rauhaut- und Zwergfledermaus (*Pipistrellus nathusii* bzw. *P. pipistrellus*) belegt. Zu den weiteren erfassten Säugetieren zählen Einzelnachweise des Fischotters (*Lutra lutra*) und der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*).

Weiterhin liegen Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) sowie von diversen Vogelarten, u. a. Dorngrasmücke, Braunkehlchen, Feldlerche und Mauersegler vor. Diese Nachweise stammen tw. aus den Jahren 2015 bis 2021 und sind somit als relativ aktuell anzusehen.

Tabelle 1 Nachweise ASK-Auswertung (nur saP-relevante Arten)

Objekt-ID	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl	Jahr	Quelle
TK 7742					
7742-0197	Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	7	1993	Bonowski N.N.
	Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	18	1993	
	Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	1	2006	Engelschall Richard
TK 7842					
7842-0130	Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	4	1993	Bonowski N.N.
7842-0154	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	2	1997	Gürtler Ingomar
7842-0171	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	1999	Bonauer Georg
	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	12	1999	
7842-0574	Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1997	Friemel Dr. Dorothea
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	2013	
	Zweifarbflodermäus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	2011	
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	2000	
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1999	
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	1	2015	
	Zweifarbflodermäus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	2018	
	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	1	2021	Zahn Dr. Andreas
7842-0579	Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1997	Friemel Dr. Dorothea
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	1997	
	Zwergfledermäuse	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1997	
	Mausohren	<i>Myotis spec.</i>	1	1997	
7842-0600	Fledermäuse (unbestimmt)		0	1995	Friemel Dr. Dorothea
7842-0604	Fledermäuse (unbestimmt)		0	1995	
	Fledermäuse (unbestimmt)		0	1996	
	Fledermäuse (unbestimmt)		0	1995	
	Fledermäuse (unbestimmt)		0	1995	
	Fledermäuse (unbestimmt)		0	1995	
7842-0609	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	1996	Friemel Dr. Dorothea
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	20	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	15	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	20	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	4	1997	

Objekt-ID	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl	Jahr	Quelle
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	4	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1997	
	Mausohren	<i>Myotis spec.</i>	4	1997	
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	1997	
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1997	
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	1997	
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	6	1997	
	Mausohren	<i>Myotis spec.</i>	4	1997	
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	6	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	10	1997	
7842-0609	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	10	1997	Friemel Dr. Dorothea
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1997	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	5	1996	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	13	1996	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	15	1996	
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	1996	
	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	1996	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1996	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1996	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1996	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1996	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	10	1996	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	6	1996	
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	30	1996	
7842-0610	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1996	
	Fledermäuse (unbestimmt)		0	2010	
7842-0621	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	350	1988	Kronwitter Friedrich
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	77	2013	Friemel Dr. Dorothea
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	67	2012	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	76	2011	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	36	2010	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	45	2010	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	81	2010	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2008	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	30	2008	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	47	2008	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	77	2008	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2007	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	30	2007	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	82	2007	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	112	2007	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	83	2006	

Objekt-ID	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl	Jahr	Quelle
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	125	2005	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	31	2004	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	7	2004	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	81	2004	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	97	2003	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	154	2002	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	25	2001	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	230	2001	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	283	2000	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	120	2000	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	5	1999	Hehl Ines
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	151	1999	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	1998	Friemel Dr. Dorothea
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	270	1998	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	74	1998	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	250	1997	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	160	1997	
7842-0621	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	120	1997	Friemel Dr. Dorothea
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	225	1996	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	175	1996	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	50	1996	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	152	1995	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	187	1995	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	280	1995	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	196	1995	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	61	1995	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	168	1995	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	155	1995	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	191	1995	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	168	1995	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	283	1994	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	300	1994	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	177	1994	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	166	1994	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	54	1994	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	423	1993	Kriner Eva
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	222	1993	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	378	1992	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	75	1991	Friemel Dr. Dorothea
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	1989	Kronwitter Friedrich
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	0	2015	Friemel Dr. Dorothea
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	72	2015	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	0	2015	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	4	1996	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	7	1997	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	1998	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2001	

Objekt-ID	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl	Jahr	Quelle
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2003	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2006	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2011	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2013	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	80	2016	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	100	2017	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2017	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	60	2018	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	70	2018	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2018	
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2	2018	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	40	2019	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	2019	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2019	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	30	2019	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	73	2020	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	79	2020	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2021	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	33	2021	
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	32	2022	
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2	2019	
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	2020	
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2	2021	
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	1	2022	
7842-0621	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2021	Friemel Dr. Dorothea
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	33	2021	
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	1	2021	
7842-0717	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	2014	Kamp & Schwaiger X
7842-0770	Fledermäuse (unbestimmt)		1	2015	Manhart Dr. Christof
	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	1	2015	
7842-0771	Fledermäuse (unbestimmt)		1	2015	
7842-0811	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	2018	Friemel Dr. Dorothea
7842-0819	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2015	Klett Reinhard
7842-0845	Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	1	2019	Lindner Esther
7842-0858	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1	2020	Skorupa Jan
7842-0885	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1	2020	Skorupa Jan

5 Wirkfaktoren

Wirkfaktoren, die bei einer Verwirklichung des Vorhabens auftreten und hinsichtlich einer Beeinträchtigung von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten relevant sein können, werden hier stichpunktartig aufgeführt:

5.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Temporäre Flächeninanspruchnahme / temporäre Inanspruchnahme von Lebensräumen:

- temporär begrenzte Flächenumwandlung /-beanspruchung v. a. von landwirtschaftlich genutzten oder durch landwirtschaftliche Nutzung überprägten Lebensräumen (v. a. Ackerflächen, Mähwiese) kleinflächig auch Beanspruchung artenarmer Altgras- bzw. Ruderalfluren, jüngeren Gehölzen, Formhecken aus nicht standortgerechten Arten (*Thuja spec.*) und einzelnen Obstbäumen bzw. Bäumen mittleren Alters in Straßenlage
- ➔ temporärer Verlust von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für Tierarten v. a. der landwirtschaftlich geprägten Offenlandschaften, der Gehölz-Offenlandkomplexe sowie der dörflich geprägten Siedlungen

Temporäre Störungen, Benachbarungs- und Immissionswirkungen:

- zeitlich begrenzte Lärmentwicklungen v. a. durch Baumaschinen, Baustellenverkehr und Montagearbeiten
- zeitlich begrenzte Erschütterungen v. a. durch Baumaschinen und Baustellenverkehr, z. B. durch das Befahren des Geländes mit schweren Transportfahrzeugen
- optische Störungen durch Baumaschinen (Stör- und Scheueffekte), da der Baubetrieb i. d. R. tagsüber erfolgt, kommen diese Effekte nur tagsüber zum Tragen.
- zeitlich und räumlich begrenzte diffuse Staubemissionen und ggf. Einträge z. B. durch Erdarbeiten
- ➔ temporäre Störung von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für störungssensible Tierarten, v. a. der landwirtschaftlich geprägten Offenlandschaften, der Gehölz-Offenlandkomplexe sowie der dörflich geprägten Siedlungen

Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

- Verluste von natürlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung z. B. durch Gehölzfällung oder Oberbodenabschub

Tötungen / Verletzungen:

- Baubedingte Tötungen /Verletzungen von Individuen bzw. Entwicklungsformen z. B. im Rahmen der Baufeldräumung der Gehölzfällungen oder während der Erdarbeiten

5.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme / Habitatveränderung:

- Flächenumwandlung /-beanspruchung v. a. von landwirtschaftlich genutzten oder durch landwirtschaftliche Nutzung stark überprägten Lebensräumen (Ackerflächen, Mähwiese), kleinflächig auch Beanspruchung artenarmer Altgras- bzw. Ruderalfluren, jüngeren Gehölzen, Formhecken aus nicht standortgerechten Arten (*Thuja spec.*) und einzelnen Obstbäumen bzw. Bäumen mittleren Alters in Straßenlage
 - ➔ dauerhafter Verlust von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (ggf. auch Bruthöhlen bzw. Quartierstrukturen), Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für Tierarten v. a. der landwirtschaftlich geprägten Offenlandschaften, der Halboffenlandschaft sowie der dörflich geprägten Gärten und Siedlungen

Optische Störungen / Meideverhalten:

- Verlust und Veränderung der Habitatfunktionen im Umfeld des Vorhabens durch Meideverhalten gegenüber neuen Bauflächen und v. a. Gebäuden
 - ➔ dauerhafte Degradierung v. a. von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten ggf. auch Nahrungssuchgebieten und Verbundhabitaten, insbesondere von Tierarten der v. a. der Offenlandschaft bzw. der offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen

Tötungen/Verletzungen:

- Tötungen/Verletzungen von Individuen, v. a. der Avifauna durch Anflug an neu entstehende Gebäudeteile, insbesondere verglaste Gebäudefronten

5.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Benachbarungs- und Immissionswirkungen

- Meideverhalten und Scheueffekte z. B. durch Beleuchtung.
 - ➔ dauerhafte Degradierung von potentiellen Funktionsbeziehungen im Gefüge von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten und Verbundhabitaten für Tierarten v. a. der landwirtschaftlich geprägten Offenlandschaften, der Halboffenlandschaft sowie der dörflich geprägten Gärten und Siedlungen

Tötungen/Verletzungen:

- Erhöhung des Kollisionsrisikos bzw. Tötungen/Verletzungen von Tierarten (z. B. Fledermäuse, Vögel) durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr („Road-Kill“)

6 Ergebnisse der Geländekartierung

Mit der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Altötting (Hr. POLACEK) wurden im Vorfeld der Untersuchungen zum speziellen Artenschutz die Geländekartierung des Jahres 2022/23 inkl. Untersuchungsdesign für folgende Tiergruppen / Strukturen abgestimmt.

- Strukturkartierung auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten in Bäumen (Baumhöhlen, Spalten usw.)
- Reptilienkartierung (Zauneidechse)
- Potentialkontrolle auf Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) über Vorkommen der Futterpflanze (*Sanguisorba officinalis*)
- Sonstige Beibeobachtungen (v. a. Avifauna)

6.1 Strukturkartierung

Um die Eingriffsfolgen für strukturgebundene Arten artenschutzrechtlich besser abschätzen zu können, wurde im April 2023 eine Begehung des Eingriffsbereichs auf artenschutzrechtlich relevante Strukturen an den dortigen Gehölzen durchgeführt. Die dabei relevanten Gehölzbestände innerhalb des Geltungs- bzw. Eingriffsbereichs beschränkten sich im Wesentlichen auf die Straßenbäume (Eschen) entlang der Hohenwarter Straße, sowie einzelne Gehölzbestände südlich des bestehenden Fußwegs in Gärten bzw. im Umfeld einer ehem. Hofstelle (Einzelbäume, Schnitthecken aus Thjua bzw. Sträucher). Relevante Quartierstrukturen wurden u. a. aufgrund der vorhandenen Alterklassen bzw. der erkennbar starken Pflege der Straßenbäume (u. a. regelmäßig durchgeführte Aufastungen) nicht erfasst.

6.2 Kartierung Reptilien

Das Plangebiet weist in weiten Teilen, insb. innerhalb der betroffenen Ackerflächen, keine Habitateignung für Reptilien auf (vgl. Flächen Kat. 1 gem. LfU 2020). Dies gilt jedoch nicht für die tw. innerhalb des Geltungsbereichs gelegene Säume entlang des südwestlich angrenzenden Waldbestands, Ruderalfluren südlich der ehem. Hofstelle sowie im Bereich der Hecke entlang der südliche gelegenen Böschungskante. Diese Teilflächen besitzen entsprechendes Habitatpotential für die Zauneidechse und wurden im Rahmen einer Übersichtsbegehung im Juli 2022 als Flächen der Kat. 2 gem. LfU (2020) eingestuft und bearbeitet. Um Vorkommen der Art dennoch sicher ausschließen zu können, wurde eine Erfassung der Arten beauftragt.

6.2.1 Methodik Reptilienkartierung

Die Kartierung der Reptilien erfolgt über Sichtbeobachtungen an vier Terminen zwischen Juli 2022 und Mai 2023³. Die Kartierungen wurden bei geeigneter Witterung (trocken) und je nach Temperatur bei entsprechender Tageszeit durchgeführt. Dabei wurden v. a. die im Gebiet vorhandenen Gehölzränder, Ruderalfluren und Staudensäume untersucht. Weiterhin wurde die tw. schütter bewachsene Böschung entlang der Haydnstraße bis auf Höhe des Fußweges miteinbezogen. Flächige Habitate, wie Ruderalfluren im südwestlichen Geltungsbereich

³ Kartiertermine: 29.07.2022 (heiter, ca. 27°C), 21.04.2023 (sonnig/heiter, ca. 20°C), 03.05.2023, (sonnig/heiter, ca. 18°C), 22.05.2023 (sonnig/heiter, ca. 25°C)

(z. B. ehem. Reitplatz) wurden soweit möglich schleifenförmig bzw. vollflächig begangen. Gut geeignete, kenntliche Habitatstrukturen für Reptilien sind im Gebiet kaum vorhanden, dennoch wurden an +/- geeigneten Verstecken, z. B. Holz- und Bauschuttablagerungen im Randbereich des Waldtraufs Begehungsstopps eingelegt und gezielt nachgesucht. Nachweise sollten, soweit möglich, mit Angaben zu Art, Altersstadium, Fundumständen, Geschlecht und Verhalten per GPS noch im Gelände verortet werden.

Abbildung 9 Extensivgrünland und Heckenzeile im südl. Geltungsbereich (Blick n. Osten, April 2023)



Abbildung 10 Ruderalfluren und Mähwiesen im südwestlichen Geltungsbereich, im Hintergrund Ackerfärlächen bzw. rechts biotopkartierter Waldbestand (Blick nach Süden, Mai 2023)



6.2.2 Ergebnisse Reptilienkartierung

Im Rahmen der Untersuchung im Zeitraum Juli 2022 bis Mai 2023 konnten keine Reptilien im UG nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Zauneidechse im Gebiet bzw. eine vorhabensbedingte Betroffenheit der Art wird daher im Folgenden ausgeschlossen. Die Art wird in der saP nicht weiter behandelt.

6.3 Erfassung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

6.3.1 Methodik Erfassung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) waren aufgrund der vorliegenden Sekundärdaten aus dem Umgriff des UGs, der potentiell geeigneten Habitate – wie tw. extensivem Grünland bzw. Säumen und der Metapopulationsdynamik der Art nicht auszuschließen.

Um den Vorkommensstatus der Art abzuklären, erfolgte im Gebiet Begehungen auf Vorkommen der Futterpflanze der monophagen Larven des Falters, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Nach dem Nachweis der Art im Gebiet wurden zwei Begehungen⁴ zum Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durchgeführt.

6.3.2 Ergebnis Erfassung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Im Rahmen der Begehungen wurden Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) ausschließlich im Bereich des dort in der Böschung im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs gelegenen extensiven Grünlands festgestellt. Der Standort liegt außerhalb des relevanten Eingriffsbereichs. Die Art kommt hier +/- flächig verstreut bzw. truppweise v. a. im oberen Hangbereich vor. Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings innerhalb des relevanten Eingriffsbereichs sind daher auszuschließen.

Im Vorkommensbereich der Futterpflanze innerhalb der Böschung konnte der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling bei Begehungen im Jahr 2022 und 2023 nicht festgestellt werden. Da die Falterart bei einem Vorkommen i. d. R. sicher an den Blütenknöpfen des Großen Wiesenknopfs nachweisbar ist, ist auch ein Vorkommen innerhalb der Böschungsfäche mit hoher Sicherheit auszuschließen. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit der Art ist daher nicht gegeben. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird in der saP nicht weiter behandelt.

6.4 Beibeobachtungen Avifauna

Im Rahmen der Begehungen v. a. des Jahres 2023 wurde die Avifauna des Plangebiets im Rahmen von Beibeobachtungen miterfasst. Als naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich relevante Arten konnten Feld- und Haussperling, Grauschnäpper sowie Star festgestellt werden. Die Brutplätze der Sperlingsarten dürften mit hoher Sicherheit in den angrenzenden Siedlungsbereichen liegen. Hier ist von Brutplätzen bzw. Brutkolonien an Gebäuden z. B. unter Traufbrettern oder Regenrinnen auszugehen. Der Star, der wie die Sperlingsarten, tw. truppweise bei der Nahrungssuche auf den Ackerflächen und im Umfeld des Siedlungsbereichs beobachtet werden konnte kann Bruthöhlen in angrenzenden Wald- und Gehölzbeständen nutzen oder aber auch Nistkästen in den tw. gut eingewachsenen Gärten der umliegenden Siedlungen. Alle drei Arten wurden mehrmals bei der Nahrungssuche bzw. bei Überflügen, tw. mit Futtereintrag, beobachtet.

Der Grauschnäpper wurde am Waldsaum des biotopkartierten Waldbestandes im Südwesten des Geltungsbereichs beobachtet. Die tw. lückigen Kronen der dortigen Altbäume kommen der Art bei ihrer typischen

⁴ Kartiertermine: 29.07.2022, 08.08.2023

Nahrungssuche („Schnäpperjagd“) entgegen. In diesem Bestand ist auch der Brutplatz der Art zu vermuten, wenngleich der Grauschnäpper auch gelegentlich als Gebäudebrüter auftritt. Die ebenfalls prüfungsrelevante Goldammer wurde einmalig im April 2023 Umfeld des nordöstlichen Plangebiets in einem Gehölz auf Fl.-St. Nrn. 1769/31 bzw. 1769/32 verhört, bei den Folgeterminen gelangen keine weiteren Nachweise.

Mauersegler, Rauchschwalbe, Mäusebussard und Turmfalke wurden bei der Nahrungssuche oder Überflügen innerhalb bzw. im Umfeld des UG's beobachtet. Vom Mauersegler sind Brutplätze in der Kirche von Hohenwart bekannt. Vom Stieglitz konnte im Juli 2023 ein Trupp von 3-4 Individuen bei der Nahrungssuche im Bereich der Gehölze und Säumen entlang der St 2108 beobachtet werden, Brutplätze sind in höheren Baumgruppen oder den umliegenden Auen zu vermuten. Der Grünspecht wurde im April 2023 einmalig rufend aus nördlicher Richtung verhört.

An nicht prüfungsrelevanten s. g. Allerweltsarten gem. LFU (2015) wurden u. a. Amsel, Bachstelze, Hausrotschwanz, Buchfink, Buntspecht, Grünfink, Wacholderdrossel, Ringel- und Türkentaube, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zaunkönig festgestellt. Die Nachweise dieser Arten sind in der Abschichtungsliste dokumentiert.

7 Maßnahmen

Vorbemerkung:

Die Einsetzung einer fachlich qualifizierten Umweltbaubegleitung (UBB) zur erfolgreichen Umsetzung und Dokumentation der nachfolgend genannten Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich wird vorausgesetzt (vgl. M-01).

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Als Maßnahmen zur Vermeidung („mitigation measures“ - vgl. EU-Kommission 2007) werden Maßnahmen aufgeführt, die im Stande sind, vorhabensbedingte Schädigungs- oder Störungsverbote von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden oder abzuschwächen.

7.1.1 Minimierungsmaßnahme M-01 – verbindlicher Einsatz einer UBB für den Artenschutz

Es ist eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung (UBB) für den Artenschutz einzusetzen, die sicherstellt, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans und der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Hinblick auf die Maßnahmen zum speziellen Artenschutz eingehalten werden.

Der Unteren Naturschutzbehörde Altötting ist Name und Erreichbarkeit der beauftragten Person(en) vor Umsetzung der Maßnahmen und Baubeginn mitzuteilen. Die Maßnahmen bzw. deren Umsetzung sind entsprechend u. g. Vorgaben in Wort und Bild zu dokumentieren. Beginn und die Fertigstellung der einzelnen Maßnahmen zum speziellen Artenschutz sind der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen bzw. mitzuteilen, wo gefordert ist eine entsprechende Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Altötting vorzunehmen.

7.1.2 Minimierungsmaßnahme M-02 – zeitliche Festsetzung zur Gehölzentfernung

Zur Vermeidung von Brutplatzverlusten, v. a. von s. g. „Allerweltsarten“ sind sämtliche Gehölze und Staudenfluren nur außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG⁵ zu entfernen.

7.1.3 Minimierungsmaßnahme M-03 – Minimierung von anlagebedingten Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung anlagebedingt negativer Effekte auf Leitlinien für Fledermäuse, u. a. des Großen Mausohrs, ist zwischen geplanter Bebauung (inkl. Nebengebäuden, Gartenhäusern usw.) und der äußeren Traufkante des biotopkartierten Waldbestands auf Fl.-St. Nr. 1748/20, Gemark. und Gem. Mehring, ein Abstand von mind. 15 m einzuhalten. Der Waldrand sollte naturnah entwickelt und erhalten werden, wo möglich sind standortgerechte Biotoptypen, wie mesophile Staudenfluren und Traufsäume zu entwickeln.

7.1.4 Minimierungsmaßnahme M-04 – Sicherung von Habitaten und Lebensstätten vor temporären, baubedingten Eingriffen und Störungen

Baubedingte Beeinträchtigungen von angrenzend an den Eingriffsbereich bestehenden wertgebenden Habitaten und Lebensräumen, v. a. für Fledermäuse und Brutvögel sind möglichst zu vermeiden oder soweit wie möglich zu minimieren. Eine baubedingte Nutzung wertgebender Flächen als Lager-, Bauverkehrs- oder Baustelleneinrichtungsflächen ist nicht zulässig. Dies umfasst auch den in Maßnahme M-03 freizuhaltenen Bereich von mind. 15 m entlang der Traufkante des biotopkartierten Waldbestands auf Fl.-St. Nr. 1748/20.

Vorgenanntes ist durch geeignete Informationen (inkl. Dokumentation) zur Sensibilisierung der ausführenden Firmen vor der Baustelleneinrichtung sicherzustellen. Weiterhin sind nach Anweisung der UBB in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Altötting Maßnahmen wie Abpflockung mit Flatterband bzw. Bau- oder Baumschutzzaun (DIN 18920 bzw. R SBB) vorzusehen. Die getroffenen Maßnahmen sind von der UBB zu dokumentieren und im Bauverlauf fortlaufend zu überwachen.

7.1.5 Minimierungsmaßnahme M-05 – Schutz Lebensräumen vor betriebsbedingten Lichtemissionen

Wie die Nachweise diverse Fledermausarten aus dem Stadtgebiet belegen, bieten auch innerstädtische Bereiche Jagd- und Verbundhabitate für Fledermäuse. Für bestimmte Arten kann eine intensive Beleuchtung trotz ihrer Habituation an städtische Lebensräume negative Folgen haben zudem wirkt sie sich durch Lockwirkung auf die Beute der Tiere, v. a. nachtaktive Fluginsekten aus. Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens sind deshalb, soweit möglich, ansteigende negative Lichtemissionen zu vermeiden, so dass es zumindest zu keiner Verschlechterung von Flug- und Jagdhabitaten kommt. Um die Störungen durch Licht so gering wie möglich zu halten und bestehende Vorbelastungen nicht zu verstärken, werden bei der Einrichtung von Beleuchtungsanlagen folgende Grundsätze vorgegeben:

- Die öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden und Freiflächen (z.B. Wege, Parkplätze) ist energiesparend, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten und auf das erforderliche Maß zu reduzieren. Durch Bewegungsmelder, Dämmerungsschalter oder Zeitschaltuhren

⁵ Als Vogelbrutzeit gilt der Zeitraum vom 1. März bis 30. September jeden Jahres

ist die Beleuchtung wo irgend möglich auf die erforderliche Nutzungszeit zu begrenzen.

- Zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio, wenn möglich Leuchten Lichtstärkeklasse G6 gem. DIN/EN 13201).
- Es sind Leuchtmittel mit für die meisten Tierarten wirkungsarmen Lichtspektren von bernsteinfarbenem bis warmes Licht entsprechend den Farbtemperaturen von 1600 bis 2400, max. 2700 Kelvin einzusetzen. Leuchtmittel mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) sollten nicht verwendet werden.
- Nicht zulässig sind frei- oder rundum strahlende Leuchten (Röhren, Kugelleuchten) mit einem Lichtstrom höher als 50 Lumen

8 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

8.1 Bestand und Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Gemäß Abschichtungskriterien des Untersuchungsgebiets und den Ergebnissen der Geländekartierungen kommen keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie innerhalb der Eingriffsflächen vor (vgl. Listen im Anhang) oder sind anderweitig vom Vorhaben betroffen.

8.2 Bestand und Betroffenheit von Tierarten Anhang IV der FFH-RL

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung, Zerstörung oder erhebliche Degradation von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder weiteren Lebensräumen bzw. Habitaten die für die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von essentieller Bedeutung sind. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsrisiko (inkl. Kollision): Verletzung oder Tötung bzw. auch Fang von Tieren oder die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen z. B. durch baubedingte Eingriffe. Weiterhin umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

8.2.1 Säugetiere

Für die Gruppe der Säugetiere sind nach gutachterlicher Sicht außer der Gruppe der Fledermäuse keine weiteren Säugetierarten prüfungsrelevant. Die Fledermausarten wurden zur besseren Bearbeitung in zwei ökologische Gruppen eingeteilt.

8.2.1.1 Fledermäuse

Die Tiergruppe der Fledermäuse zeichnet sich zum einen durch ihren umfassenden gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aus, zum anderen ist sie durch ihre teilweise starke Bindung an Gehölzlebensräume als besonders planungsrelevant einzustufen. Grundsätzlich kann die Tiergruppe in zwei Gruppen unterteilt werden: Die erste Gruppe umfasst v. a. siedlungsbewohnende Fledermausarten, s. g. „Hausfledermausarten“ wie Großes Mausohr, Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Nordfledermaus, die ausschließlich bis überwiegend an bzw. in Gebäuden siedeln und die Gehölzbestände im Plangebiet v. a. als Nahrungs- und Verbundhabitat zur Jagd bzw. zu Transferflügen nutzen. Die zweite Gruppe mit Arten wie Mücken-, Rauhaut- oder Mopsfledermaus besiedeln hingegen auch oder überwiegend natürliche Quartiere, wie z. B. Baumhöhlen oder Spaltenquartiere und sind so in deutlich höherem Maß von Wald- bzw. Gehölzlebensräumen abhängig. Entsprechend vorgenanntem Ansprüchen wurden die Fledermausarten zur besseren Bearbeitung in zwei ökologische Gruppen eingeteilt.

8.2.1.1.1 Überwiegend anthropogene Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

Grundinformationen

Tabelle 2 überwiegend anthropogene Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Kont.	EHZ KBR	EHZ Lokale Population	Empfindlichkeit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßnahmen
									Licht	Lärm		
(x)		Alpenfledermaus*	<i>Hypsugo savii</i>	R	D	-	?	?	?	?	Innerhalb bzw. im unmittelbaren Umgriff des Plangebiets existieren noch nutzbare, Jagdhabitate unterschiedlicher Typen, wobei diese schwerpunktmäßig im Siedlungsbereich von Hohenwart bzw. entlang der Außenkanten von kleineren Gehölz und Waldbeständen liegen dürften.	M-01 M-03 M-05
(x)		Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	3	U1	B	▼	▼(?)	In direkter Anbindung daran bestehen bietet die Alz mit Auwaldbeständen bzw. den daran angebundenen Waldbeständen des Holzfelder Forstes bzw. der Klosterau sehr gut geeignete Jagdhabitate.	
(x)		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	*	U1	A/B	▲	▲M		

(x*)		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	*	U1	A	▲	▼(?)		
(x)		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	3	U1	B	▼	▼(?)		
(x)		Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	1	U1	B/C	?	?		
(x)		Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	2	D	3	U1	B/C	▼	▼(?)		
(x)		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	FV	A	▼	▼(?)		

Legende:

NW	Nachweis	x	Nachweis der Art aus dem Untersuchungsgebiet
		(x)	Artnachweis stammt aus Sekundärdaten im Umgriff (z. B. ASK-Daten)
PO	Potenzielles Vorkommen	x	Art nicht nachgewiesen aber Vorkommen möglich (Worst-Case)
RL D	Rote Liste Deutschland	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
RL BY	Rote Liste Bayern & Region Kontinental	00	ausgestorben
		0	verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
		R	sehr selten (potenziell gefährdet)
		V	Vorwarnstufe
		D	Daten mangelhaft
		*	streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Ziff. 11 BNatSchG
EHZ	Erhaltungszustand (gem.BfN 2019)	ABR	alpine Biogeographische Region
		KBR	kontinentale biogeographische Region
		FV	günstig (favourable)
		U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
		U2	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
		?	unbekannt
	Erhaltungszustand Lokalpopulation	A	hervorragend
		B	gut
		C	mittel - schlecht
		?	Einstufung aufgrund fehlender Daten nicht möglich ggf. im Text
	Empfindlichkeit gegenüber Licht bzw. Lärm (nach BRINKMANN et al. 2008)	▲	hoch
		●	mittel
		▼	gering
		M	Maskierung von Beutegeräuschen im Jagdhabitat möglich
		?	Einstufung aufgrund fehlender Daten nicht möglich ggf. im Text
		(?)	unsichere Einstufung

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5BNatSchG

Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten und im Gebiet über Sekundärdaten nachgewiesenen bzw. potentiell anzunehmenden Fledermausarten können direkte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Wochenstubenquartiere, größere Migrations- oder Zwischenquartiere) mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, da es zu keinen Eingriffen in

potentielle Quartiere an Gebäude kommt. Dies gilt auch für die nahe am Plangebiet gelegene Wochenstube des Großen Mausohrs in der Kirche von Hohenwart. Das Vorhaben bedingt hier soweit prognostizierbar keine negativen Änderungen im direkten Quartierumfeld bzw. der Ausflugsituation der dort siedelnden Tiere.

Verbundhabitate bzw. Leitlinien insb. nach Norden, in zu unterstellende Jagdgebiete des Holzfelder Forstes bleiben erhalten bzw. werden nicht negativ verändert. Potentiell wertgebende Transferlinien entlang des biotopkartierten Waldbestandes im Südwesten des Geltungsbereichs wurden im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-03 berücksichtigt. Hier sind entsprechende Abstände (mind. 15 m) zwischen Bebauung und der Traufkante des Waldbestandes einzuhalten, die eine Durchgängigkeit für strukturgebundene bzw. bedingt strukturgebundene Arten sicherstellen. Eine Abkopplung von Quartieren, v. a. Wochenstuben von essentiellen Jagdgebieten, wird somit nicht konstatiert. Weiterhin ist zu unterstellen, dass auch das entstehende Wohngebiet zumindest für siedlungsbewohnende Arten wie Zwerg- oder Bartfledermaus wieder als Jagd- und Verbundhabitat genutzt werden kann, falls eine entsprechende naturnahe Gründordnung gelingt.

Für die Arten relevante Jagdgebiete bzw. funktionale Beziehungen gehen in Hinblick auf die Ausprägung des Eingriffsgebiets (v. a. Ackerflächen) und in Abstimmung auf die Größe der Jagd- und Verbundgebiete bzw. die Mobilität der Arten so in nur geringem Maße bzw. kleinflächig verloren. Eine essentielle Funktion als Nahrungs- oder Verbundhabitat der betroffenen Habitate bzw. erhebliche Funktionseinbußen sind nicht zu prognostizieren. Die funktionale ökologische Größe „Verbund- und Jagdhabitat“ im Komplexlebensraum der Fledermausarten bzw. ihrer lokalen Populationen bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Das Vorhaben bedingt damit kein Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5BNatSchG.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-03
- M-05

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Ein Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 wird durch das Vorhaben selbst bei Annahme eines strengen Vorsorgeansatzes nicht erfüllt: Quartiere sind weder direkt noch indirekt erheblich betroffen. Relevante Leitlinien bleiben weiterhin nutzbar bzw. werden im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-03 erhalten bzw. alternative Strukturen sind als Ausweichmöglichkeiten vorhanden und vom Vorhaben unbeeinflusste Flugwege in potentielle Jagdgebiete, etwa entlang der Hangleiten bestehen weiter. Auch der neu entstehende Ortsrand wird mittelfristig ebenfalls als Verbundstruktur nutzbar.

Durch die vorhabensbedingt weiter zunehmende Beleuchtung des Gebiets ergibt sich ferner eine Verlagerung bzw. Erhöhung von Lichtemissionen, wobei die hiervon betroffenen Gebiete zumindest tw. durch bereits bestehende Beleuchtung im Umfeld vorbelastet sind. Diese Lichtverschmutzung wirkt sich auf die Hauptbeute vieler Fledermausarten – v. a. nachtaktive Fluginsekten, insbesondere auch Nachtfalter, aus. Hierbei können sich Anlockdistanzen von mehreren hundert Metern ergeben. PLAUT (1971 zit. in BÖTTCHER 2001) ermittelte für die von ihm untersuchte Seidenglanzeule (*Spodoptera littoralis*, NOCTUIDAE) eine Anlockdistanz von bis zu 200 m bei einer am Boden angebrachten 6-Watt-UV-Leuchtstoffröhre. Durch eine Erhöhung der Lichtemissionen, auch mit erhöhten Lichtquellen, wie es das Vorhaben vorsieht, ergeben sich Auswirkungen auf diese Insektenarten, die in großer Höhe ziehend Ausbreitungsflüge durchführen (Anflugdistanz). Von etlichen Fledermausarten ist zwar bekannt, dass sie z. B. Straßenlaternen, in Folge der Lockwirkung auf Beute als Jagdstruktur nutzen. Bei einigen Arten bzw. Individuen ist ferner von einer Habituation (Gewöhnung) im Bezug auf die

Lichtemissionen auszugehen. Allerdings wird ebenso eine z. T. artspezifisch deutliche Meidungsreaktion insbesondere im Bereich von Flugwegen beschrieben (JONES 2000, BAT CONSERVATION TRUST & THE INSTITUTION OF LIGHTING ENGINEERS 2008, BRINKMANN et al. 2008, STONE 2009).

Um Beeinträchtigungen durch Lichteffekte im Bereich von Flugwegen, aber auch Lockeffer auf Beutetiere, soweit wie irgend möglich zu minimieren, werden im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-05 entsprechende Vorgaben zu Aufbau und Ausgestaltung der Beleuchtung festgesetzt. Für das Große Mausohr, das auch auf Lärm empfindlich reagiert, ergeben sich durch die betriebsbedingt auftretenden Effekte einer Wohnbebauung mit hoher Prognosesicherheit keine Auswirkungen in der Art, dass hierdurch die Geräusche von Beuteinsekten am Boden, in angrenzenden Jagdhabitaten, maskiert werden könnten. Die funktionalen Beziehungen bleiben unter Berücksichtigung der Mobilität der Arten, den örtlichen Gegebenheiten sowie den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens in Abstimmung auf Minimierungsmaßnahme M-03 und M-05 erhalten. Eine relevante Beeinträchtigung von essentiellen Leitstrukturen durch die vorgesehenen Eingriffe in einzelne Gehölze oder betriebsbedingte Effekte (v. a. Beleuchtung) wird nicht prognostiziert.

In Abwägung zu den im Einzugsbereich der Arten liegenden und vom Vorhaben nicht betroffenen Habitaten, dem Maß an auftretenden Störungen, sowie den bereits vorhandenen Vorbelastungen in der Umgebung z. B. durch Straßen- und Siedlungsbeleuchtung ist eine erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mit einer hieraus erwachsenden Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Fledermausarten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg der Arten der Gruppe durch Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht signifikant einschränken oder gefährden, ihr Erhaltungszustand bleibt mit hoher Prognosesicherheit gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-03
- M-05

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) ist für die oben genannten Arten im konkreten Fall ebenfalls nicht als einschlägig zu bewerten, da es zu keinen Eingriffen in Quartiere kommt.

Projektspezifisch ist auch eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos durch Kollision mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen, da davon auszugehen ist, dass auf den neu geplanten Verkehrsflächen keine Geschwindigkeiten und Verkehrsdichten von KfZ erreicht werden, die das Risiko von Kollisionen im Vergleich zum Ist-Zustand signifikant erhöhen.

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen ggf. nicht sicher vermeidbaren Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8.2.1.1.2 Überwiegend natürliche Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

Die zweite Gruppe umfasst die Wald bewohnenden Fledermausarten, für die Verluste von natürlichen Ruhe- und Fortpflanzungstätten (v. a. Wochenstuben-, Zwischen- oder Winterquartiere) sowie eine Beeinträchtigungen von umliegenden Jagdgebieten und Transferlinien durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auftreten können. Die Arten besitzen eine enge Bindung an Waldlebensräume oder auch ältere Baumbestände (Streuobstwiesen, Parks). Sie besiedeln artspezifisch i. d. R. natürliche Habitate an bzw. in Bäumen, wie Specht- oder Baumhöhlen, Spaltenquartiere in Rissen oder hinter Rindenabplattungen oder der nutzen diese zumindest regelmäßig.

Tabelle 3 überwiegend natürliche Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Kont.	EHZ KBR	EHZ Lokale Population	Empfindlichkeit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßnahmen
									Licht	Lärm		
(x)		Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	2	U1	B/C	▲	▼(?)	Innerhalb bzw. im unmittelbaren Umgriff des Plangebiets existieren noch nutzbare, Jagdhabitats unterschiedlicher Typen, wobei diese schwerpunktmäßig im Siedlungsbereich von Hohenwart bzw. entlang der Außenkanten von kleineren Gehölz und Waldbeständen liegen dürften. In direkter Anbindung daran bestehen bietet die Alz mit Auwaldbeständen bzw. den daran angebotenen Waldbeständen des Holzfeldes Forstes bzw. der Klosterau sehr gut geeignete Jagdhabitate. Die nördlich gelegene noch nicht bebaute Offenlandschaft der Hochterrasse ist hingegen weitgehend strukturlös ausgeprägt und dürfte für die meisten Arten ein nur eine geringe Wertigkeit als Jagdhabitat z. B. über Mähwiesen aufweisen. Alz und Salzach(-tal) sind als, übergeordnete und noch gut durchgängige bzw. naturnah ausgeprägte Verbundstrukturen v. a. während der Migrationszeit der Arten anzusehen. Für die Baumquartiere bewohnenden Arten sind in Altholzclustern in Waldbeständen des Holzfeldes und Daxenthaler Forstes bzw. insb. entlang der Alzauwälder und Hangleitern noch strukturreiche Bestände nutzbarer Quartieren, auch für anspruchsvollerer Baumhöhlen- und Spaltenbewohner vorhanden.	M-01 M-03 M-04 M-05
(x)		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	*	FV	A/B	▲	▲M		
(x)		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	FV	A/B	▲	▼(?)		
(x)		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	*	U1	B	▼	▼(?)		
(x)		Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	2	U1	B/C	▼	▼(?)		
(x)		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	3	U1	B	▲(?)	▼(?)		
(x)		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	V	FV	B	▼	▼(?)		
(x)		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	U1	B	▼	▼(?)		
(x)		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	FV	A	▲	▼(?)		

Legende: vgl. vgl. Tabelle 2, S. 24

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch die vorhabensbedingten Gehölzfällungen kommt es, nach den Ergebnissen der Geländekartierung, zu keinen Verlusten von, als Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nutzbaren Strukturen für Baumquartiere bewohnenden Fledermausarten. Angrenzend an den Eingriffsraum vorhandene, potentiell geeignete Quartierbäume insb. entlang des Traufs des biotopkartierten Waldbestandes südwestlich des Geltungsbereichs werden nach Maßgabe der UBB im Rahmen der Minimierungsmaßnahmen M-04 vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt. So

können erhebliche indirekte Auswirkungen auf potentielle Quartiere im Nahbereich des Eingriffgebiets mit hoher Prognosesicherheit vermieden werden. Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (M-01) stellt die fachlich einwandfreie Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen sicher.

Da Teile des Geltungsbereichs auch von den Arten der Gruppe als potentielle Jagd- und Verbundhabitate anzusehen sind bzw. einzelne Arten, wie z. B. das Braune Langohr, auch in Gebäudequartieren siedeln können, ergeben sich hier vorhabensbedingte Beeinträchtigungen. So kommt es zwar zu Verlusten an kleinflächigen Gehölzbeständen und Einzelbäumen, erhebliche Beeinträchtigungen der Verbundfunktion sind aber nicht zu unterstellen. Das Gebiet kann auch weiterhin für Jagd- oder Transferflüge genutzt werden, an strukturell sensiblen Bereichen wie entlang des Traufs des o. g. biotopkartierten Waldbestandes werden Abstandflächen festgesetzt, die von einer Bebauung freizuhalten sind (vgl. Minimierungsmaßnahme M-03). Hierdurch können auch für Arten mit strukturgebundenem Flugverhalten, wie z. B. Braunem Langohr oder Fransenfledermaus erhebliche Funktionsverluste an pot. bedeutsamen Leitstrukturen vermieden werden. Eine bedeutsame vorhabensbedingte Minderung oder Unterbrechung von essentiellen Flugrouten oder Funktionsbeziehungen, z. B. zw. Quartier und Jagdhabitaten oder während der Migrationszeit, ist daher nicht zu prognostizieren.

Eine Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung/Degradierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen nicht gegeben. Es ist sichergestellt, dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten der Gruppe im Gebiet auswirkt, der aktuelle Erhaltungszustand bleibt damit gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-03
- M-04
- M-05

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Ein Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 in Folge der Gehölzentnahmen wird durch das Vorhaben selbst bei Annahme eines strengen Vorsorgeansatz nicht erfüllt, da keine Quartierstrukturen betroffen sind. Relevante Leitlinien bleiben weiterhin nutzbar bzw. werden im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-03 auch für strukturgebundene Arten erhalten. Auch der neu entstehende Ortsrand wird mittelfristig ebenfalls als Verbundstruktur für einige Arten nutzbar sein.

Eine weitere bedeutsamste Störwirkung beruht auf der zunehmenden Beleuchtung innerhalb und im Umfeld des Eingriffgebiets. Diverse Arten der Gruppe gelten zwar als relativ empfindlich gegenüber Licht und Lärmbelastungen (vgl. Arttabelle), relevante Leitlinien bzw. alternativ gut nutzbare Flugwege (tradierte Flugrouten) in umliegende Jagdgebiete v. a. entlang den Hangleiten bleiben jedoch erhalten (vgl. oben) und werden soweit wie möglich durch die Minimierungsmaßnahme M-05 vor erheblichen Störungen durch Lichtemissionen geschützt (vgl. auch 8.2.1.1.1., S. 24).

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg der Arten der Gruppe somit mit hoher Prognosesicherheit nicht signifikant einschränken oder gefährden. In Abwägung zu den im Einzugsbereich der Arten liegenden verbleibenden Jagd- und Verbundhabitaten, dem Maß auftretender Störungen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (M-01, M-03 und M-05) sowie den vorhandenen Ausweichlebensräumen in der Umgebung, wird

eine erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG ausgeschlossen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-03
- M-05

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung/Verletzung) ist für die oben genannten Arten im konkreten Fall ebenfalls nicht als einschlägig zu bewerten, da keine natürlichen Quartiere der Arten entfallen. Angrenzend vorhandene pot. Quartierbäume werden durch Minimierungsmaßnahmen M-04 im Bedarfsfall bzw. auf Veranlassung der UBB vor direkten baubedingten Beeinträchtigungen geschützt. Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (M-01) stellt die fachlich einwandfreie Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen sicher.

Projektspezifisch ist auch eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos durch Kollision mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen, da davon auszugehen ist, dass auf den neu geplanten Verkehrsflächen keine Geschwindigkeiten und Verkehrsdichten von KfZ erreicht werden, die das Risiko von Kollisionen im Vergleich zum Ist-Zustand signifikant erhöhen.

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer, Windwurf, Forstwirtschaft, oder dem Erfrierungstod im Winterquartier stets ausgesetzt sind. Eine Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht konstatiert.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-04

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nm. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsrisiko (inkl. Kollision): Verletzung oder Tötung⁶ bzw. auch Fang von Vögeln oder die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen z. B. durch baubedingte Eingriffe.

Für die europäischen Vogelarten im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie wurde das zu prüfende Artenspektrum im Rahmen der Abschichtung nach Worst-Case ermittelt. Hier flossen auch die Daten der ASK bzw. die Daten der Bayerischen Brutvogelatlas (RÖDL et al. 2012, BEZZEL et al. 2005) mit ein. Für die folgende Prüfung wurde das Artenspektrum mit den Ergebnissen der Geländebegehungen 2021 abgeglichen. Für Vogelarten mit großen Raumannsprüchen wurden im Einzelfall nach Worst-Case verfahren.

Tabelle 4 gebildete Prüfgruppen der europäischen Vogelarten im Gebiet

Art bzw. ökologische Gilde oder Gruppe	Prüfung
weit verbreitete und weitgehend ungefährdete ⁷ Arten mit möglichen Störungen/Verlusten an permanenten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes und der Siedlungen Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Prüfung als Gilde
weit verbreitete und ungefährdete ⁷ Arten mit möglichen Störungen/Verlusten an <u>saisonalen Brutplätzen</u> aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. Arten des Halboffenlandes Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Prüfung als Gilde
Sonstige, auch streng geschützte Vogelarten oder Arten des Anhang I EU-VSRL mit möglichen Störungen/Verlusten an Nahrungs-, Verbund- und Durchzugshabitaten Grünspecht, Dohle, Saatkrähe, Kolkrabe, Sperber, Wespen- und Mäusebussard, Schwarz- und Rotmilan, Baum- und Turmfalke, Grau- und Silberreiher, Mehl- und Rauchschwalbe, Lach- und Mittelmeermöwe, Mauersegler, Waldkauz, Uhu	Prüfung als Gruppe

Hinweis zu s. g. „Allerweltsarten“ gem. STMI (2015):

Darüber hinaus besitzen eine Reihe von s. g. „Allerweltsarten“ (vgl. STMI 2015) wie z. B. Amsel, Buntspecht, Grün- und Buchfink, Mönchsgrasmücke oder Zaunkönig im Eingriffsbereich oder im Umfeld des Vorhabens Brutplätze. Hausrotschwanz und Bachstelze nisten mit hoher Wahrscheinlichkeit im nahen Siedlungsbereich an Gebäuden. Erfasste oder potentielle Vorkommen dieser Arten sind in der Abschichtungsliste dokumentiert. Die vorhabensbezogenen Auswirkungen für diese „Allerweltsarten“ sind denen der geprüften Arten gleichzusetzen (vgl. 8.3.1. bzw. 8.3.2). Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG werden für sie, auch in Abstellung zu den, für prüfungsrelevante Arten, getroffenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen als nicht einschlägig prognostiziert.

Als Ausnahme für o. g. Vorgehen wurden „Allerweltsarten“ i. S. STMI (2015) entsprechend in den oben dargestellten Gilden geprüft, die in der aktuellen Deutschen (GRÜNEBERG et al. 2015) bzw. Bayerischen Rote Liste der Brutvögel (RUDOLPH et al. 2016) 2015/16 neu in die Gefährdungskategorien 1 - 3 eingestuft wurden (hier: Star) oder auf der Vorwarnliste geführt werden (hier: Haussperling und Stieglitz).

⁶ Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht. Projektspezifisch entstehen keine Wirkprozesse, die eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos (Kollision) für die Arten zur Folge haben könnten.

⁷ mit Arten der Vorwarnstufe lt. Rote Liste Bayern (Status V)

8.3.1 weit verbreitete und weitgehend ungefährdete Arten⁷ mit möglichen Störungen/Verlusten an permanenten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes und der Siedlungen

Tabelle 5 Grundinformationen: weit verbreitete und weitgehend ungefährdete⁷ Arten mit möglichen Störungen/Verlusten an permanenten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes und der Siedlungen

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RL BY	RL D	Erhaltungszustand Population		Maßnahmen
						biogeographisch	lokal	
x		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	FV	B	M-01 M-02 M-04
x		Hausesperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	k. A.	A	
x		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	k. A..	A	
Legende: (vgl. Tabelle 2, S. 24) fett Arten der Roten Liste Bayern/Deutschlands (2016) inkl. Vorwarnliste <u>unterstrichen</u> streng geschützte Arten gem. Anhang I VS-Richtlinie								

Habitateignung für Vogelarten der Gilde im Untersuchungsgebiet:

Die beiden Sperlingsarten Haus- und Feldsperling konnten 2022 bzw. 2023, u. a. bei der Nahrungssuche innerhalb bzw. im Nahbereich des Plangebiets u. a. im Umfeld der ehem. Hofstelle bzw. auf Ackerflächen beobachtet werden. Brutkolonien sind v. a. an Gebäuden, z. B. unter Dachrinnen bzw. Firstbrettern vorstellbar, wobei v. a. für den Feldsperling eine Brut in umliegenden natürlichen (Halb-)Höhlen ebenfalls nicht auszuschließen ist. Gut geeignete Nahrungshabitate bilden v. a. naturnahe Gärten des Siedlungsbereichs von Hohenwart, Öd und Emmerting, temporär auch Ackerflächen sowie artenreichere Mähwiesen, wie etwa die im Geltungsbereich gelegene Extensivwiese sowie umliegende Säume und Wiesen.

Eine Brut des Stars in natürlichen Baumhöhlen innerhalb des Geltungsbereichs kann ebenfalls sicher ausgeschlossen werden. Mögliche Brutplätze stellen neben Baum- und Buntspechthöhlen in umliegenden bzw. angrenzenden Waldbeständen, etwa der Alzaue, auch Nistkästen in Gärten der umliegenden Siedlungsgebiete. Die Gärten, Wiesen und Weiden im Umfeld, aber temporär auch Ackerflächen nördlich Hohenwart bzw. südlich im Umfeld des Weilers Winklhardt, können als typische und für die Art nutzbare Nahrungshabitate eingestuft werden.

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG Für die Arten Feld- und Hausperling und den Star entfallen nach den Ergebnissen der Geländekartierung keine wiederkehrend genutzte, permanente Brutplätze. Der vorgegebene Zeitraum zur Gehölzfällung (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-02 i. V. M-01), ggf. i. V. mit ergänzenden Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz angrenzender Baumbestände (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-04 i. V. M-01) sicher einen Verlust von besetzten Brutplätzen.

Eine Degradierung von im Umfeld gelegenen Brutplätzen i. S. eines Brutplatzverlustes durch Bautätigkeit ist ebenfalls nicht anzunehmen. Die relevantesten Störungen, insbesondere Gehölzfällung, finden außerhalb der Brut- und Aufzuchszeit statt (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-02 i. V. M-01). Eine Degradierung von im Umfeld gelegenen Brutplätzen durch weitere Bautätigkeit ist für den Star mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen, da keine relevanten Baumhöhlen im Nahbereich der Baumaßnahmen liegen bzw. für wertgebende Bestände (Trauf des biotopkartierten Waldbestand) entsprechende Mindestabstände auch zur Bauzeit einzuhalten sind (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-04 i. V. M-01). Haus- und Feldsperling, die regelmäßig an Gebäuden brüten gelten als sehr störungstolerant, so dass hier ebenfalls keine erhebliche baubedingte Degradierung zu unterstellen ist.

Als essentiell einzustufende Nahrungs- oder Verbundhabitate (vgl. LANA 2009) für die Arten sind vom Vorhaben ebenfalls mit hoher Prognosesicherheit nicht betroffen, da im erreichbaren Umfeld eine Vielzahl an geeigneten Nahrungshabitaten vorhanden ist. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung im südlichen Geltungsbereich mit der Anlage von artenreichen Strauchgruppen, Staudenfluren und extensiven Wiesen, ergibt sich zudem mittelfristig eine Zunahme von günstig ausgeprägten Nahrungshabitaten für lokale Brutpaare der Arten. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG werden für die o. g. Arten somit nicht verwirklicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-04

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. Die intensivsten Störungen, insbesondere die Gehölzfällung, finden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit statt, des Weiteren werden ergänzende Minimierungsmaßnahmen getroffen (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-02 und M-04 i. V. M-01).

Die Stördauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, ist in Abstimmung auf den relativ kleinen Wirkraum im Vergleich zur lokalen Population der Arten, die großräumig und deutlich über den Wirkraum hinaus abzugrenzen sind, nicht geeignet die Erhaltungszustände der lokalen Populationen nachhaltig zu verschlechtern. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG wird somit als nicht einschlägig angesehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-04

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) kann aufgrund fehlender Brutplätze sicher ausgeschlossen werden. Zudem kann durch die zeitlichen Vorgaben zur Gehölzfällung, i. V. mit ergänzenden Schutzmaßnahmen, auch ein Brutverlust i. F. baubedingter Degradierung mit hoher Sicherheit vermieden werden (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-02 und M-04 i. V. M-01). Sich während der Arbeiten im Eingriffsbereich aufhaltende Altvögel können den Bereich unbeschadet verlassen.

Projektspezifisch ist auch eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos durch Kollision mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen, da davon auszugehen ist, dass auf den neu geplanten Verkehrsflächen keine Geschwindigkeiten und Verkehrsdichten von KfZ erreicht werden, die das Risiko von Kollisionen im Vergleich zum Ist-Zustand signifikant erhöhen.

Damit sind Tötungs- bzw. Verletzungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG als nicht einschlägig anzusehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-04

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8.3.2 weit verbreitete und ungefährdete⁸ Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes

Tabelle 6 Grundinformationen: weit verbreitete und ungefährdete⁸ Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RL BY	RL D	Erhaltungszustand Population		Maßnahmen
						biogeographisch	lokal	
x		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	FV	A/B	M-01 M-02 M-04
	x	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	FV	B	
x		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	U1	A/B	
Legende: (vgl. Tabelle 2, S. 24) fett Arten der Roten Liste Bayern/Deutschlands (2016) inkl. Vorwarnliste <u>unterstrichen</u> streng geschützte Arten gem. Anhang I VS-Richtlinie								

Habitateignung für die Vogelarten der Gilde im Untersuchungsgebiet:

Östlich des Geltungsbereichs in einem Gehölzbestand auf den Fl.-St. Nr. 1769/31 und 1769/32 Gemark. und Gemeinde Mehring wurde im Rahmen der Geländekartierung einmalig eine Goldammer verhört. Vorsorglich wird hier der Brutplatz eines Brutpaars unterstellt. Bei der Art handelt es sich um eine typische Vogelart des Halboffenlandes. Ihre höchsten Revierdichten erreicht sie in grenzlinienreichen Gehölz-Offenlandkomplexen, z. B. in strukturreichen Feldgehölzen und Hecken in der Agrarlandschaft und entlang von extensiv genutzten Technotopen, wie Bahntrassen oder HWS-Deichen. Auch stark nutzungsgeprägte Bereiche mit ausgeprägten Stauden- bzw. Ruderalfluren, wie Kiesgruben werden oft als Bruthabitat genutzt. Die Goldammer dringt aber temporär auch in Waldgebiete ein, sofern ausreichend große Auflichtungen z. B. durch Fällung oder Windwurf bestehen. Auch siedlungsnah oder nutzungsgeprägte Habitate mit entsprechend struktureller Eignung werden angenommen, wie etwa entsprechend strukturierte Ortsrandeingrünungen oder größeren Freiflächen in Parks. Da die Art ihr Nest bodennah in Gehölzen, Altgras- oder Staudenfluren anlegt und sich v. a. vegetarisch von Sämereien ernährt sind insbesondere ausgeprägte und artenreiche Staudenfluren für sie essentiell.

Durch die Intensivierung der Landwirtschaft mit größeren Feldschlägen, dem Verlust von Grenzlinien und entsprechenden Habitaten (Feldhecken, Ackersäumen) ist die Art zunehmend bedroht. Ein gewisser Ausgleich besteht durch entsprechende Extensivierungsmaßnahmen, wie Blühstreifen und -brachen, da v. a. das Nahrungsangebot insbesondere im Winterhalbjahr entscheidend für die Vorkommen sind. Das Plangebiet sowie die Feldflur die östlich daran anschließt sind weitgehend strukturlos ausgeprägt. Potentiell weitere nutzbare Bruthabitate liegen entlang der Heckenzeile an der Böschungsschulter im Süden des Geltungsbereichs sowie entlang von strukturreicheren Traufsäumen und Gehölzrändern der weiteren Umgebung. Auch Gehölze im Umgriff der landwirtschaftlichen Hofstellen, Anwesen oder entsprechend ggf. auch Gewerbeflächen bieten geeignete Brutplätze.

⁸ mit Arten der Vorwarnstufe lt. Rote Liste Bayern (Status V)

Mit Vorkommen von Wirtsvogelarten wie Rotkehlchen und Zaunkönig ist ein Vorkommen des Kuckucks im Eingriffsgebiet potentiell möglich. Die Art bevorzugt i. d. R. offene bis halboffene Habitats, v. a. lichtere Wälder, Auwälder und Feuchtgebiete bzw. Zu seinen bevorzugten Lebensräumen zählen auch insbesondere Feuchtgebiete und Auwälder, so dass Bruthabitate bzw. Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen sind, wenngleich diese strukturell als wenig wahrscheinlich eingeschätzt werden.

Der Stieglitz wurde bei der Nahrungssuche im Bereich von Staudensäumen und Gehölzen im südl. Randbereich des Plangebiets an der Böschung zur Zufahrt zur St 2108 beobachtet. Brutplätze innerhalb des Plangebiets sind strukturell praktisch auszuschließen, da keine älteren Gehölzbestände vorhanden sind. Brutplätze im näheren Umfeld sind am ehesten im biotopkartierten Waldbestand südwestl. des Geltungsbereichs, in Baumbeständen in Gärten bzw. am Friedhof von Hohenwart oder der Alzauen vorstellbar. Im weiteren Umfeld bieten v. a. strukturreiche Waldränder geeignete Bruthabitate. Da die Art als wenig territorial gilt, treten Brutgruppen mit mehreren Brutpaaren regelmäßig auf. Die weitgehend vegetarische Art, die auch Distelfink genannt wird, ist bez. ihres Nahrungserwerbs v. a. von Samen abhängig. Dabei spielen insbesondere mehrjährige Staudenfluren aber auch Gehölze eine bedeutsame Rolle. Im Plangebiet finden sich v. a. im Bereich der Heckenzeile mit Extensivwiese im südwestl. Geltungsbereich sowie in Ruderal- und Altgrassäumen im Umfeld der ehem. Hofstelle kleinflächig pessimal geeignete Nahrungshabitate. Ähnliche Bestände sind auch im Umfeld des Plangebiets vorhanden, etwa entlang der Haydnstraße.

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG
Direkte Verluste von Bruthabitaten sind für die Arten aufgrund der in Teilen des Plangebiets vorkommenden Lebensräume und den Ergebnissen der Geländekartierungen nicht zu unterstellen. Der vorgegebene Zeitpunkt zur Gehölzfällung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-02 i. V. M-01) verhindert aber in jedem Fall einen Verlust von besetzten Brutplätzen im Sinne der Vogelschutzrichtlinie.

Eine erhebliche Degradierung von Brutplätzen im Wirkraum des Vorhabens ist für die Arten aufgrund der bestehenden bzw. tw. durch ergänzende Minimierungsmaßnahmen gegebenen Abstände zum Baufeld (vgl. auch Minimierungsmaßnahmen M-04 i. V. M-01), der zu unterstellenden Habituation betroffener Brutpaare (v. a. Goldammer) ebenfalls nicht zu unterstellen. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung im südlichen Geltungsbereich (u. a. die Anlage von artenreichen Strauchgruppen, Staudenfluren und extensiven Wiesen), ergibt sich mittelfristig zudem eine Zunahme von günstig ausgeprägten potentiellen Bruthabitaten. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) wird somit nicht verwirklicht.

Als essentiell einzustufende Nahrungs- oder Verbundhabitate (vgl. LANA 2009) für die Arten sind vom Vorhaben ebenfalls mit hoher Prognosesicherheit nicht betroffen, da im erreichbaren Umfeld eine Vielzahl an geeigneten Nahrungshabitaten vorhanden ist. Die für das Vorhaben geplanten Ausgleichsflächen im südl. Geltungsbereich bieten den lokalen Brutpaaren der Arten zudem mittelfristig weitere geeignete Nahrungshabitate. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG werden für die o. g. Arten somit nicht verwirklicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-04

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. Die intensivsten Störungen, insbesondere die Gehölzfällung, finden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit statt, des Weiteren werden ergänzende Minimierungsmaßnahmen getroffen (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-02 und M-04 i. V. M-01). Die Stördauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, ist, in Abstellung auf den relativ kleinen Wirkraum im Vergleich zur lokalen Population der Arten, die großräumig und deutlich über den Wirkraum hinaus abzugrenzen sind, nicht geeignet die Erhaltungszustände der lokalen Populationen nachhaltig zu verschlechtern. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG wird somit als nicht einschlägig angesehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-04

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) kann aufgrund fehlender Brutplätze sicher ausgeschlossen werden. Zudem kann durch die zeitlichen Vorgaben zur Gehölzfällung, i. V. mit ergänzenden Schutzmaßnahmen, auch ein Brutverlust i. F. baubedingter Degradierung mit hoher Sicherheit vermieden werden (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-02 und M-04 i. V. M-01). Sich während der Arbeiten im Eingriffsbereich aufhaltende Altvögel können den Bereich unbeschadet verlassen.

Projektspezifisch ist auch eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos durch Kollision mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen, da davon auszugehen ist, dass auf den neu geplanten Verkehrsflächen keine Geschwindigkeiten und Verkehrsdichten von KfZ erreicht werden, die das Risiko von Kollisionen im Vergleich zum Ist-Zustand signifikant erhöhen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-04

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8.3.3 sonstige Vogelarten mit möglichen Verlusten / Störungen in Nahrungs- Verbund- und Durchzugshabitaten

Diese Gruppe umfasst Arten, die potentielle Brutplätze im weiteren Umfeld des Vorhabens besitzen und das Plangebiet bzw. den Wirkraum des Vorhabens v. a. zur Nahrungssuche oder als Verbundhabitat nutzen, sowie Vogelarten, die hier nur als Durchzügler bzw. Gastvögel auftreten. Brutplätze innerhalb bzw. im näheren Umgriff des Eingriffsgebiets und Wirkraums können aufgrund der Daten der Geländekartierungen und den hier vorhandenen Habitaten mit hoher Prognosesicherheit ausgeschlossen werden.

Tabelle 7 Grundinformationen: sonstige Vogelarten mit möglichen Störungen in Nahrungs- und Durchzugshabitaten

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RL BY	RL D	Erhaltungszustand Population		Maßnahmen
						biogeographisch (kontinental)	lokal	
	x	<u>Baumfalke</u>	<u>Falco subbuteo</u>	*	3	FV	B/C	
	x	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	FV	B/C	
x		<u>Grünspecht</u>	<u>Picus viridis</u>	*	*	FV	A/B	
	x	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	FV	B/C	
	x	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	U1	B	
	x	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	FV	B	
x		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	U1	B/C	
x		<u>Mäusebussard</u>	<u>Buteo buteo</u>	*	*	FV	A	
	x	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	U1	B/C	
	x	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	FV	B	
x		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	U1	B/C	
	x	<u>Rotmilan</u>	<u>Milvus milvus</u>	V	V	FV	?	
	x	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	FV	B	
	x	<u>Schwarzmilan</u>	<u>Milvus migrans</u>	*	*	FV	?	
	x	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	*	*	FV (R)	k. A. (Rastvorkommen)	
	x	<u>Sperber</u>	<u>Accipiter nisus</u>	*	*	FV	A/B	
x		<u>Turmfalke</u>	<u>Falco tinnunculus</u>	*	*	FV	A	
	x	<u>Uhu</u>	<u>Bubo bubo</u>	*	*	FV	B/C	
x		<u>Waldkauz</u>	<u>Strix aluco</u>	*	*	FV	A/B	
	x	<u>Wespenbussard</u>	<u>Pernis apivorus</u>	V	3	FV	B/C	

Legende: (vgl. Tabelle 2, S. 24)
 fett Arten der Roten Liste Bayern/Deutschlands (2016) inkl. Vorwarnliste
 unterstrichen streng geschützte Arten gem. Anhang I VS-Richtlinie

Habitat eignung für vorkommende Vogelarten der Gilde im Untersuchungsgebiet (Auswahl):

Mäusebussard und Turmfalke sind als häufig und weit verbreitet anzusehen. So wurden Mäusebussard und Turmfalke im weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs bei Durch- und Nahrungsflügen erfasst. Die Arten nisten zumeist auf Altbäumen am Waldrand in der Nähe zum Offenland, der Turmfalke tw. auch an höheren Gebäuden, Einzelbäumen der offenen Landschaft oder Gittermasten. Baumfalke, Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan haben ähnliche Ansprüche an Brutplätze in Waldbeständen, sind jedoch deutlich seltener.

Nahrungshabitate bilden i. d. R. extensiv genutztes Grünland, wie etwa Wiesen v. a. nach der Mahd, Brachflächen und Weiden. Für den Baumfalken sind v. a. Gewässer, wie z. B. die Alz zur Jagd auf Großinsekten (Libellen) bedeutsam. Der Wespenbussard ist hierbei insbesondere auch auf Larven von bodenbrütenden Wespen angewiesen, so dass er v. a. Waldränder und lückige Wälder nutzt. Solche Nahrungshabitate sind tw. im Wirkraum vorhanden, in dessen weiterem Umfeld aber ebenfalls weit verbreitet. Der Sperber bevorzugt i. d. R. Nadelwaldbestände, wobei Bestandsinnengrenzen bzw. Waldränder zur Horstanlage genutzt werden. Dabei dringt der sich fast ausschließlich von Kleinvögeln ernährende Sperber, v. a. im Winterhalbjahr, regelmäßig in Siedlungen vor und nutzt auch Futterhäuschen als Beutequelle. Für alle o. g. Greifvogelarten sind Brutplätze im weiteren Umfeld des Eingriffsbereich bzw. Wirkraums vorstellbar. Dies gilt auch für Rot- und Schwarzmilan, die derzeit eine deutliche Ausbreitung in Bayern erfahren.

Dem Mauersegler, von dem Brutplätze in der Kirche von Hohenwart bekannt sind, dient das Vorhabensgebiet, wie den Schwalbenarten, als Nahrungssuchgebiet zur Luftjagd bzw. als Verbundhabitat. Durch das nahe Alztal sind auch Verbundfunktionen für die Lach- und Mittelmeermöwe zu unterstellen. Brutplätze im Eingriffsbereich sind für die Arten nach Erkenntnissen der Geländekartierung bzw. strukturell sicher auszuschließen.

Brutplätze von prüfungsrelevanten Spechtarten können nach den Ergebnissen der Strukturkartierung im Eingriffsbereich ebenfalls sicher ausgeschlossen werden. Der Grünspecht wurde außerhalb des Gebiets verhört, es ist jedoch möglich, dass er die lückigen bzw. offenbodenreichen Teilflächen v. a. im Übergang zur Böschung zur St 2108 zur Nahrungssuche nach Ameisen und Insekten nutzt. Grau- und Silberreiher, letzterer als Durchzugs- bzw. Wintergast, sind auf landwirtschaftlichen Flächen im Alztal typische Nahrungsgäste, die hier v. a. nach Mäusen und Amphibien jagen.

Der Kolkrabe⁹ dürfte im Naturraum allenfalls ausnahmsweise als Brutvogel auftreten. Im Alpenraum tritt die Art nahezu ausschließlich als Felsbrüter auf, während sie im übrigen Bayern Bäume in Wäldern oder größeren Feldgehölzen bebrütet bzw. höhere Felsen z. B. in Durchbruchstätern nutzt. Als Nahrungshabitate dienen Offen- und Halboffenlandschaften. Die Saatkrähe nutzt ebenfalls Bäume zur Anlage ihrer Nester, die oft in Kolonien angelegt werden. Dabei liegen ihre Brutplätze, anders als beim Kolkraben, oft ausgesprochen siedlungsnah oder innerhalb von Siedlungen, etwa in Parks oder Friedhöfen. Als Nahrungshabitate dienen neben landwirtschaftlichen Offenflächen auch insbesondere Grünflächen innerhalb von Siedlungen. Beide Arten nutzen tw. auch Abfallplätze oder Mülldeponien zur Nahrungssuche.

Die v. a. in den umliegenden Au- und Waldbeständen anzunehmenden Strukturen, wie Baum- und Schwarzspechthöhlen, bieten Brutplätze für den Waldkauz. Von der Art sind zwar auch gelegentlich Brutplätze in Gebäuden oder in Nistkästen bekannt, solche können auf Basis der Ergebnisse der Geländekartierungen für das Eingriffsgebiet aber ausgeschlossen werden. Die v. a. Kleinsäuger jagende Art nutzt regelmäßig gemähte Wiesen oder Weiden und dringt, v. a. im Winter, auch in Siedlungsbereiche vor. Auch der Uhu kann im Eingriffsgebiet als Nahrungsgast, ggf. auch nur periodisch, z. B. im Winter, auftreten. Brutplätze im

⁹ Für Saatkrähe und Kolkrabe liegen Nachweise aus dem weiteren Umfeld vor (Artinformationen LfU, Stand 12.09.2023), die allerdings nicht in den jeweiligen ASK-Daten enthalten sind (ASK TK25, Blatt 7742, Stand 01.10.2023).

Eingriffsbereich bzw. Wirkraum können mit Verweis auf die Ergebnisse der Geländekartierungen aber sicher ausgeschlossen werden. Für alle o. g. Arten bieten die angrenzenden noch gut strukturierten Lebensräume entlang der Hangleiten der Alz, die Auwaldbestände der Alz sowie artspezifisch auch die landwirtschaftlich geprägte Offenlandschaft der Hochterrasse geeignete Nahrungs- und Verbundhabitate. Eine Abgrenzung bzw. Einschätzung der lokalen Populationen dieser Vogelarten ist aufgrund ihrer großen Aktionsräume (Homerange) nur schwer möglich.

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG
Durch das Vorhaben kommt es mit hoher Prognosesicherheit zu keiner Schädigung bzw. keinem Verlust von Brutplätzen der Arten der Gruppe, da diese das Eingriffsgebiet nach Erkenntnissen der Geländebegehungen bzw. strukturell ausschließlich als Nahrungs- bzw. Verbundhabitat nutzen und keine Bruthabitate bzw. -plätze vom Vorhaben betroffen sind.

Eine Einstufung als essentielles Nahrungshabitat ist aufgrund der geringen nur temporär beanspruchten Fläche im Verhältnis zum Aktionsraum sämtlicher Arten der Gruppe ebenfalls nicht festzustellen. Nahrungssuchgebiete bzw. Verbundhabitate der Arten können so zwar in kleinen Teilen auch innerhalb des Eingriffsbereichs bzw. Wirkraums liegen, eine Verwirklichung von Schädigungsverböten ist in Abstellung auf die Mobilität der Arten und deren Reviergrößen aber nicht gegeben. Schädigungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG können somit sicher ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch das Vorhaben kann es zu einer Störung von Arten der Gruppe v. a. durch die Bauarbeiten kommen. Die betroffenen Individuen haben jedoch die Möglichkeit zwischenzeitlich in ungestörte Bereiche im Umfeld auszuweichen, die nicht im Wirkraum des Vorhabens liegen. Da es sich bei den vom Vorhaben betroffenen Teilhabitaten mit hoher Sicherheit um keine Bruthabitate oder Habitate mit essentiellen Funktionen für die Brutpaare der Arten handelt, ist hierdurch auch nicht von einer Verlagerung von Brutplätzen oder Revieren auszugehen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Vogelpopulation kann daher ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG wird für die lokale Population nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Verluste von Brutstätten für die im weiteren Umkreis brütenden Arten der Gruppe sind mit hoher Sicherheit auszuschließen. Altvögel können nicht geschädigt werden, da sicher davon auszugehen ist, dass sie bei Beginn der Baumaßnahmen das Eingriffsgebiet verlassen. Damit ist die Verwirklichung von Tötungs- bzw. Verletzungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG nicht zu konstatieren.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

9 Fazit

Die vorliegenden naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung behandeln das Vorhaben Bebauungsplan Nr. 23 „Wohnbebauung Hohenwart“ im Ortsteil Hohenwart der Gemeinde Mehring, Landkreis Altötting. Ziel des Verfahrens ist Ausweisung von Wohnbauflächen i. S. eines allgemeinen Wohngebiets (WA) gem. § 4 BauNVO mit einer Bebauung aus Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Mehrfamilienhäuser. Es werden u. a. Bauflächen für Gebäude und Nebenanlagen (z. B. Stellplätze) festgesetzt. Weiterhin werden u. a. öffentliche und private Grünflächen mit zu pflanzenden Gehölzen und Einzelbäumen sowie Stellplätze und Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 BauGB vorgegeben. Darüber hinaus wird eine Kompensationsfläche i. S. § 9 Abs 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt in der u. a. lückige strauchgeprägte Gehölze, artenreiche Staudensäume und extensive Grünlandbestände entwickelt werden sollen.

Der ca. 2,9 ha große Geltungsbereich umfasst dabei in den, bezüglich auftretender Eingriffe relevanten Teilflächen größtenteils intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, kleinflächig u. a. auch jüngere bzw. anthropogen überprägte Gehölzbestände und Einzelbäume sowie Grünland bzw. Ruderal- und Hochstaudenfluren. Außerhalb der Eingriffsbereiche liegen u. a. in Entwicklung begriffene Heckenpflanzungen sowie extensiv bewirtschaftetes, artenreiches Grünland, kleinflächig u. a., einzelne strukturreiche Altbäume sowie rückzubauende Bestandsgebäude

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen sind für diverse prüfungsrelevanten Artengruppen (z. B. Pflanzenarten, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Libellen, Weichtiere usw.) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie strukturell bzw. auf Basis der durchgeführten und mit der UNB Altötting abgestimmten Geländekartierungen auszuschließen.

Im Hinblick auf Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind ausschließlich gemeinschaftsrechtlich geschützte Fledermausarten vom Vorhaben betroffen. Allerdings treten weder für Gebäude bewohnende Arten, noch für Fledermausarten die in natürliche Quartiere – etwa Baumhöhlen besiedeln Quartierverluste auf. Vorhabensbedingte Auswirkungen sind daher v. a. in Bezug auf Funktionsverluste an Nahrungs- und Verbundhabitaten beschränkt. Um diese Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. soweit wie möglich zu minimieren werden u. a. entsprechende Maßnahmen zur Festsetzung vorgegeben, die eine Durchgängigkeit von Verbundhabitaten sicherstellen oder die Auswirkungen ansteigender Lichtemissionen minimieren (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-03, M-04 bzw. M-05 i. V. M-01).

Neben Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden auch diverse Vogelarten durch den Eingriff in unterschiedlicher Intensität beeinträchtigt, wobei nach Erkenntnissen der Geländekartierung keine Brutplatzverluste an prüfungsrelevanten Arten auftreten, die im Gebiet beobachtet oder gem. Worst-Case unterstellt wurden. Hier sind u. a. Haus- und Feldsperling, Star, Stieglitz und Goldammer zu nennen. Durch zeitliche Vorgaben zur Gehölzfällung und zum Schutz angrenzender Bruthabitate (vgl. u. a. Minimierungsmaßnahme M-02 und M-04 i. V. M-01) lassen sich indirekte Auswirkungen weiterhin deutlich verringern, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert werden. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden für die geprüften Vogelarten als nicht einschlägig angesehen.

Auch für Vogelarten, die Plangebiet und Wirkraum ausschließlich als Nahrungs- bzw. Verbundhabitat nutzen, wie es für den im Umgriff nachgewiesenen Grünspecht, aber auch diverse Greife, wie Mäusebussard oder Turmfalke, sowie weitere Arten wie Schwalben und Segler (z. B. Mauersegler, Rauchschwalbe) zu unterstellen ist, sind keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu prognostizieren.


 natureconsult

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Maier

Altötting, 28.10.2024

Literatur (Auswahl)

- AMLER et al. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren.
- ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. UND ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. 783 S., Ulmer Stuttgart
- Article 12 Working Group (2005): Contribution to the interpretation of the strict protection of species (Habitats Directive article 12). A report from the Article 12 Working Group under the Habitats Committee with special focus on the protection of breeding sites and resting places (article 12 1d). Final Report April 2005.
- BAT CONSERVATION TRUST & THE INSTITUTION OF LIGHTING ENGINEERS (2005): Bats and Lighting in the UK. Bats and the Built Environment Series. URL: <http://www.bats.org.uk>
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage. Aula-Verlag. Wiebelsheim.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie in Bayern. 4. aktualisierte Fassung. LWF Freising
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2016): Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. 36 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2023): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung: URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> (abgefragt: 12.08.2024)
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (STMI) - Oberste Baubehörde (Hrsg.) (2018): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) <https://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (StMUGV) (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Bayerische Natura 2000-Verordnung (BayNat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch Verordnung vom 19. Februar 2016 (AllMBl. S. 258) geändert worden ist
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (StMUGV) (HRSG.) (2008): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Traunstein.
- BIBBY, COLIN, J. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul: Neumann.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P. et al. (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 55, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Lautrenti-Verlag – Bielefeld.
- BLANKE, I. UND VÖLKL W. (2015): Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie 22: 115-124
- BRÄU, M., BOLZ, R. KOLBECK, H., NUMMER, A. VOTH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2005) (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Bd. 2, Ulmer Verlag. Stuttgart.
- BRINKMANN et al. (1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. Hinweise zur Erfassung, Bewertung und planerischen Integration. Naturschutz- und Landschaftsplanung 28, (8) 229-236.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten, Entwurf.
- BROWN H. et al. (2007): Bird-Save Building Guidelines. Audubon Society, Inc., New York City. 57 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg 2009.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) und BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) (Hrsg.) (2017): FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring (2. Überarbeitung) – Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). – BfN-Skripten 480: 123-126.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. URL: <https://www.bfn.de/ffh->

bericht-2019 (abgefragt: 23.03.2023)

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2024): FloraWeb URL: <http://www.floraweb.de> (abgefragt: 23.07.2024)
- DIERSCHKE, V. UND BERNOTAT, D. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen, 4. Fassung, Stand: 31.08.2021, 193 S.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.). Landwirtschaftsverlag - Münster-Hiltrup.
- EU-Kommission (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version Februar 2007.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. UND SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, 431-640. Landwirtschaftsverlag, Münster
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching in: GASSNER, E., WINKELBRANDT & A., BERNOTAT D. (2005): UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Müller Verlag. Heidelberg.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010 (red. Korrektur Jan. 2012). Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn/Kiel, 140 S.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U., OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/Langfassung. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn/Kiel, 273 S.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT & A., BERNOTAT D. (2005): UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEDEON, K. C., GRÜNEBERG, A., MITSCHKE, C., SUDFELDT, W., EICKHORST, S., FISCHER, M., FLADE, S., FRICK, I., GEIERSBERGER, B., KOOP, M., KRAMER, T., KRÜGER, N., ROTH, T., RYSLAVY, S., STÜBING, S. R., SUDMANN, R., STEFFENS, F., VÖKLER, K., WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster 2014
- GELLERMANN, M., SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatliches Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag – Berlin, Heidelberg New York
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.
- GÜNTHER, R. (HRSG.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena
- HOLZINGER J. & BORSCHERT, M. (Bearb. 2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Raufußhühner) – Alcidae (Alken). Ulmer Verlag. Stuttgart. 880 S.
- HOLZINGER J. (Bearb. 1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1. Passeriformes – Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) – Sylviidae (Zweigsänger). Ulmer Verlag. Stuttgart. 861 S.
- HOLZINGER J. und BORSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Raufußhühner) – Alcidae (Alken). Ulmer Verlag. Stuttgart. 880 S.
- KOCH, M. (1988): Wir bestimmen Schmetterlinge. Neumann-Neudamm. Leipzig
- KUHN, K. & BURBACH, K. (HRSG.) (1998): Libellen in Bayern. Ulmer, Stuttgart
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand Oktober 2018. 27 S.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF) NRW & MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2023): LEBENSRAÜME UND ARTEN DER FFH-RICHTLINIE IN NRW. URL: <https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/start> (abgefragt: 10.08.2024)
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Streng geschützte Arten.

- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas. Beschluss der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 21/01. 40 S.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg. Band 77, 142 S.
- LAUFER, H. FRITZ, K. UND SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, Stuttgart
- LIEGL, G., RUDOLPH, B.-U., KRAFT, R. (Bearb.) (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. LfU-Schriftenreihe 166: 33-38.
- LIMBRUNNER, A. BEZZEL, E., RICHARZ K. UND SINGER, D. (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. Franckh-Kosmos, Stuttgart
- LIMPENS, H. J. G. A., TWISK, P. & G. VEENBAAS (2005): Bats and road construction. Rijkswaterstaat., Dienst Weg-en Waterbouwkunde, Delft, the Netherlands and the Vereniging voor Zoodierkunde en Zoodierbescherming, Arnhem
- MEINIG, H., BOYE, P., Dähne M.; HUTTERER R. & (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 170(2), 73 S. Bundesamt für Naturschutz
- MEINIG, H.; P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(1), 2009, 115-153. Bundesamt für Naturschutz
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K-G (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern – unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum F+E-Vorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern". -Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 66, Bonn-Bad Godesberg, 374 S.
- MESCHÉDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004):. Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart
- PLACHER., H. BERNOTAT, D. MÜSSNER, R. & RIECKEN, U. (2002): Entwicklung und Festsetzung von Methodenstandards im Naturschutz. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz . Heft 70. Bonn
- RECK, H. (1996): Bewertungsfragen im Arten- und Biotopschutz und ihre Konsequenzen für biologische Fachbeiträge zu Planungsvorhaben. In Biologische Fachbeiträge in der Umweltplanung. Akademie für Naturschutz in laufen (ANL) (Hrsg.)Laufener Seminarbeiträge 3. Laufen
- REICHHOLF, J. (1982): Säugetiere. Mosaikverlag, München
- REITTER, G. & ZAHN, A. (2016): Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum. Living Space Network. Intereg IIIB Lebensraumvernetzung. 150 S.
- RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2.April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
- RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3):64 S.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- 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., HAMMER, M., KRAFT, R., WÖFL, M. & A. ZAHN (Bearb.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der gefährdeten Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. 83 S.
- RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. und H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand: 2016. 30 S. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.)
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb.von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STRAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020.
- SCHNITTER, P. EICHEN, C., ELLWANGER, G. NEUKIRCHEN, M., & SCHRÖDER, E. (Hrsg.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Art. 11 und 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamts für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, 370 S.

- SETTELE, J. FELDMANN, R. und REINHARDT, R. (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer Verlag. Stuttgart
- STETTNER, C., BRÄU, M., GROS, P. und WANNINGER O. (2006) Tagfalter Bayerns und Österreichs. Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL). ANL – Laufen
- STRIJBOSCH & CREEMERS (1988) in PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2006): Übersicht zur Abschätzung von maximalen Entfernungen zwischen Biotopen für Tierpopulationen in Bayern. URL: <http://www.pan-gmbh.com/dload/TabEntfernungen.pdf>
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K., GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, C. GRÜNEBERG, S. JAEHNE, A. MITSCHKE & J. WAHL (2008): Vögel in Deutschland – 2008. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, M. FLADE, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, J. SCHWARZ & J. WAHL (2009): Vögel in Deutschland – 2009. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2010): Vögel in Deutschland – 2010. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SVENSSON, L., MULLARNEY, K. & D. ZETTERSTRÖM (2011): Der Kosmos Vogelführer: Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens, 2. Auflage.
- TRAUTNER et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt
- TRAUTNER, J. LAMBRECHT, H., MAYER, J. und HERMANN G. (2006b): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis – online. Heft 1. URL: <http://www.naturschutzrecht.net>. Institut für Naturschutz und Naturschutzrecht Tübingen.
- WAHL, J., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & C. SUDFELDT (2011): Vögel in Deutschland – 2011. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Anhang

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

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

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X = ja
- 0 = nein

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

- X = ja
- 0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen

Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) bzw. Vögel: (2016), Tagfalter (2016), Säugetiere (2017)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
 für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹⁰ Vögel: 2015,
 für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)¹¹
 für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
 für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

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

¹⁰ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

¹¹ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2017	RLD 2009	sg
Fledermäuse									
0					Bechsteinfledermaus ¹²	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
x	x	x	(x)		Brandtfledermaus ^{12, 13}	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
x	x	x	(x)		Braunes Langohr ^{12, 13}	<i>Plecotus auritus</i>	*	V	x
x ¹⁴	x	x	(x)		Breitflügel-Fledermaus ¹⁵	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
x ¹⁶	x	x	(x)		Fransenfledermaus ¹²	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	x
0					Graues Langohr ^{13, 15}	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x
0					Große Hufeisennase ¹³	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
x ¹⁷	x	x	(x)		Großer Abendsegler ¹²	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	x
x ¹⁸	x	x	(x)		Großes Mausohr ^{13, 15}	<i>Myotis myotis</i>	*	V	x
x	0				Kleinabendsegler ¹²	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
x ²¹	x	x	(x)		Kleine Bartfledermaus ^{13, 15}	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	x
0					Kleine Hufeisennase ¹⁵	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x
x	x	x	(x)		Mopsfledermaus ¹²	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
x	x	x	(x)		Mückenfledermaus ¹²	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x
x ²¹	x	x	(x)		Nordfledermaus ¹⁵	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
? ¹⁹	0				Nymphenfledermaus ¹²	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	x
x ²⁰	x	x	(x)		Rauhautfledermaus ¹²	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	x
x	x	x	(x)		Wasserfledermaus ¹²	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	x
0					Weißrandfledermaus ¹⁵	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	x
x	x	x	(x)		Wimperfledermaus ¹⁵	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
x ²¹	x	x	(x)		Zweifarb-Fledermaus ^{12, 15}	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
x ²²	x	x	(x)		Zwergfledermaus ¹⁵	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	x
Auswahl anhand der Datenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern NW: x = Art im Eingriffsbereich durch Geländekartierung nachgewiesen NW: (x) = Art im TK-Raster 7742 bzw. 7842 bereits nachgewiesen PO: x = Art in den umliegenden TK-Rastern nachgewiesen PO: (x) = Art nicht nachgewiesen aber potentiell möglich									

¹² Regelmäßig bzw. ausschließlich in natürlichen Quartieren wie Baumhöhlen oder Spaltenquartieren siedelnde Fledermausart(en).¹³ Teil eines über Lautanalyse nicht zu trennenden Artenpaares bzw. einer Rufgruppe¹⁴ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0579, -0609)¹⁵ ausschließlich bzw. überwiegend in oder an Gebäuden bzw. künstlichen Quartieren siedelnde Fledermausart.¹⁶ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0811)¹⁷ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0574, -0609, -0610)¹⁸ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0621)¹⁹ Aufgrund der erst kürzlich erfolgten Neubeschreibung der Art bzw. ihrer schwierigen Unterscheidung von *M. brandtii* bzw. *M. mystacinus* sind die vorliegenden Daten für faunistische Aussagen nur eingeschränkt valide anzusehen. So können sich Nachweise von *M. brandtii* bzw. *M. mystacinus* auch auf Tiere von *M. alcathoe* beziehen. Die Art wird daher als potentiell vorkommend angenommen.²⁰ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0609)²¹ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0574)²² ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0574, -0579, -0609)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2017	RLD 2009	sg
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	2	x
x	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	3	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	2	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	2	x
x	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	1	x
x	x	0			Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	2	x
Kriechtiere									
x	0				Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
x	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
x	x	x	0		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	3	x
Lurche									
0					Alpenkammolch	<i>Triturus carnifex</i>	D	1	x
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
x	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
x	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
x	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
x	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
x	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
x	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x
Fische									
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
Libellen									
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
0					Grüne Keiljungfer / Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2017	RLD 2009	sg
Käfer									
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
x	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
x	0				Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
Tagfalter									
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	0	0	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel/Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	3	2	x
x ²³	x	x	0		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	3	3	x
x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	1	x
0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	2	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	1	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	1	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	1	x
Nachtfalter									
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
x	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	V	x
Schnecken									
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
Muscheln									
0					Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

²³ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7742-0197, 7842-0130, -0845)

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
x	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
x	0				Kriechende Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	1	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1	
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

Europäische Vogelarten gem. der VS-Richtlinie

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschnepfe	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	-
?	x	0	x		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
?	x	0	x		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
x	x	x		x ²⁴	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
x	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
0					Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
0					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
?	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
0					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
?	x	0		x	Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
0					Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
x ²⁵	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
0					Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		1	-
?	x	0	x		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
?	x	0	x		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
x	x	x		x ²⁴	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
x ²⁶	x	x	0		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
0					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
?	x	0		x	Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
?	0				Eiderente*)	<i>Somateria mollissima</i>	n. B.	-	-
x					Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x

²⁴ Ggf. Nahrungsgast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet

²⁵ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0819)

²⁶ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0154)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
?	x	0	x		Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-
x					Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
?	x	0	x		Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
x ²⁷	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
0					Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
x	x	x	x		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
?	0				Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
?	x	0		x	Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
x	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
x	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
x	0				Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
?	x	0		x	Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
?	x	0		x	Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
x	x	x	0		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
?	0				Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
x	x	x	0		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
?	x	0		x	Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
x	0	x		x	Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
x	x	x	x		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-
0					Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	x
x	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
x	x	x		x ²⁸	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
?	x	x	x		Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
x	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
?	x	0	x		Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
x	x	x	x ²⁹		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-	x
x ³⁰	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
x					Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x

²⁷ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0858, -0885)

²⁸ Ggf. Nahrungsgast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet

²⁹ Ggf. Nahrungsgast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet, ggf. aber im Wirkraum

³⁰ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0171)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
?	x	0		x	Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
x					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
?	x	0	x		Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
x	x	x	x		Haussperling*)	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
?	x	0		x	Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
x	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
x	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
?	x	0		x	Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
x					Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
0					Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
?	x	0	x		Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
x	0				Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-
0					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
?	x	0	x		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	-
0					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
x	x	x		x ³¹	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
x	0				Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	
0					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
x	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
x	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
x	x	x		x	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
x	x	x		x ³¹	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
x ³²	x	x	x ³¹		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
x	x	x		x ³¹	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
?	x	0		x	Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
x	x	x		x ³¹	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
0					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
?	x	0	x		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
0					Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0		
x	x	x		x ³³	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-

³¹ Ggf. Nahrungsgast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet³² ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 7842-0621)³³ Ggf. Nahrungsgast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet, ggf. aber im Wirkraum

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
x	x	x	0		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
0					Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
?	x	0	x		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
x	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
x	x	x	x ³⁴		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
x	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
?	0				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
?	x	0	x		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
?	0				Rohrhammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
x	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
0					Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	
?	x	0	x		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
x	x	x		x ³⁴	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
x	x	x		x ³⁴	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
x	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
x	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
x					Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
?	x	0		x	Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
0					Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
x	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
x	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	n.B.	-	x

³⁴ Ggf. Nahrungsgast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
x	x	x		x ³⁵	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>			
?	x	0		x	Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
?	x	0		x	Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
x	x	x		x ³⁶	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
?	x	x	x		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	1	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	0	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monizicola saxatilis</i>	1	2	x
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
?	0				Stelzenläufer*)	<i>Himantopus himantopus</i>	n.B.	-	x
x	x	x	x		Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
?	0				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
x	0		x		Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.B.	-	-
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
?	x	0		x	Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0		
?	x	0		x	Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
0					Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
?	0				Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
?	x	0		x	Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
x					Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
x					Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V	-	-
0					Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	3	-
x					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
?	x	0	x		Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
x	x	x	x ³⁷		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
0					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
x	x	x		x ³⁶	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
?	x	0	x		Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
0					Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x

³⁵ Ggf. Wintergast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet

³⁶ Ggf. Nahrungsgast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet

³⁷ Ggf. Nahrungsgast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet, ggf. aber im Wirkraum

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
?	x	0		x	Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
x	x	x		x ³⁸	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
x	x	x	0		Waldlaubsänger*)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
x					Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
x					Waldtrapp	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	
0					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
0					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
x					Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
0					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
?	x	0		x	Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
x					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
x	x	x		x ³⁸	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x
x					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
0					Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
?	x	0		x	Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
?	x	0	x		Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
?	x	0		x	Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronengirlitz / Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	x
0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	R	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
?	0				Zwergtaucher*)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-
0					Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	-	-	-

Hinweise:

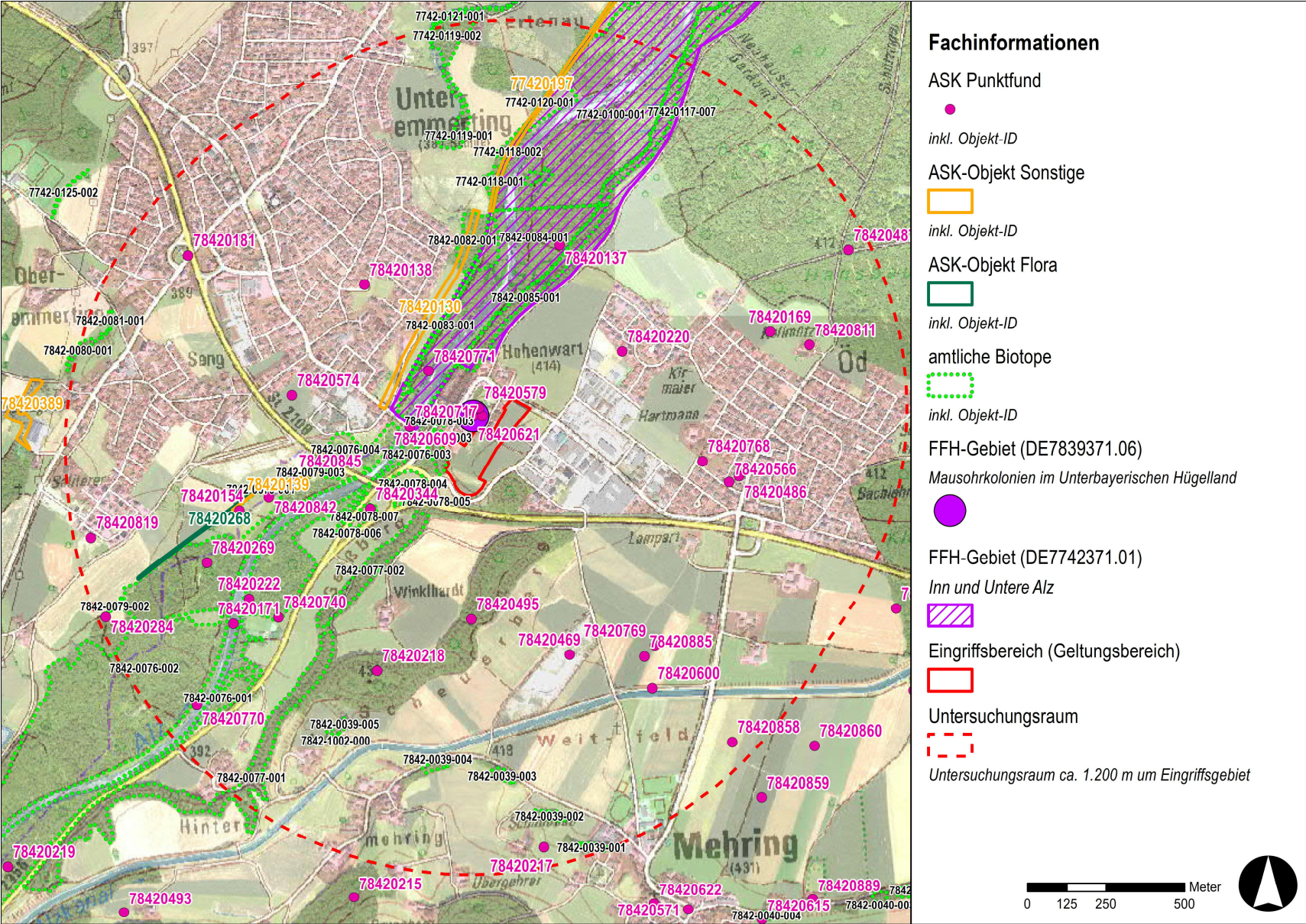
*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. hierzu Abschnitt „Relevanzprüfung“ der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei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

? (Spalte V) – da die o. g. Internetarbeitshilfe für die mit * gekennzeichneten Arten keine Daten angibt wird bei diesen Arten die Verbreitung im UG mit ? = „nicht bekannt“ dokumentiert.

Die Eintragungen der Spalte NW geben die Ergebnisse der Beibeobachtungen der Geländekartierungen der Jahre 2022/23 wieder.

³⁸ Ggf. Nahrungsgast – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet, ggf. aber im Wirkraum

Planungsraum mit Fachinformationen der Artenschutzkartierung



Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis (z. T. gekürzte Titel):

Abbildung 1	Lage des Vorhabensgebiets (schematisch).....	4
Abbildung 2	Bebauungsplan Nr. 23 „Wohnbebauung Hohenwart“, Gemeinde Mehring	6
Abbildung 3	Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 23	7
Abbildung 4	zentraler Geltungsbereich mit Wirtschaftsweg, im Hintergrund Kirche von Hohenwart.....	8
Abbildung 5	Ortsrand von Hohenwart an der Grenze des Geltungsbereichs (Blick nach Norden, Juli 2022)	8
Abbildung 6	nörtl. Geltungsbereich an der Hohenwarter Straße mit Baumreihe (Blick n. Südosten, Juli 2022) ..	9
Abbildung 7	südl. Geltungsbereich mit Extensivgrünland und Hecke an der Zufahrt zur St 2108, links tw. biotopkartierter Hangwaldbestand (Blick n. Norden, Juli 2022).....	10
Abbildung 8	Lage des Vorhabensgebiets mit Nachweisen der ASK (vgl. Karte im Anhang)	11
Abbildung 9	Extensivgrünland und Heckenzeile im südl. Geltungsbereich (Blick n. Osten, April 2023)	19
Abbildung 10	Ruderalfluren und Mähwiesen im südwestl. Geltungsbereich, im Hintergrund biotopkart. Waldbestand (Blick n. Süden, Mai 2023)	19

Tabellenverzeichnis (z. T. gekürzte Titel):

Tabelle 1	Nachweise ASK-Auswertung (nur saP-relevante Arten).....	12
Tabelle 2	überwiegend anthropogene Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe).....	24
Tabelle 3	überwiegend natürliche Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe).....	28
Tabelle 4	gebildete Prüfgruppen der europäischen Vogelarten im Gebiet.....	31
Tabelle 5	Grundinformationen: weit verbreitete und weitgehend ungefährdete ⁷ Arten mit möglichen Störungen/Verlusten an permanenten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes und der Siedlungen.....	32
Tabelle 6	Grundinformationen: weit verbreitete und ungefährdete Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes	34
Tabelle 7	Grundinformationen: sonstige Vogelarten mit möglichen Störungen in Nahrungs- und Durchzugshabitaten.....	37