

Bebauung Ackerfläche - Nitrochemie

Ausbau der Produktionsstätte und des Werksgeländes

Gemeinde Aschau am Inn, Landkreis Mühldorf am Inn

Fachbeitrag zur speziellen
artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Auftraggeber	Nitrochemie Aschau GmbH Liebigstraße 17 84544 Aschau am Inn
Auftragnehmer	NATURGUTACHTER Landschaftsökologie - Faunistik - Vegetation Robert Mayer, Dipl.-Ing. (FH) Mainburger Straße 1 85356 Freising Tel.: 0 81 61 / 490 390 Fax: 0 81 61 / 490 391 info@naturgutachter.de www.naturgutachter.de
Bearbeiter	Theresa Dreier, Marc Vorrath
Freising, den 19.01.2026	 Robert Mayer (Firmeninhaber)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Untersuchungsgebiet (UG)	2
1.3	Schutzgebiete	3
1.4	Untersuchungsrahmen.....	3
1.5	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2	Wirkungen des Vorhabens	5
3	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfrelevanter Pflanzen- und Tierarten	6
3.1	Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL	6
3.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL.....	6
3.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL	6
3.2	Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	11
3.2.1	Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen von betroffenen Vogelarten	11
3.2.2	Vorhabensspezifisch „unempfindliche“ Vogelarten	13
3.2.3	Vorhabensspezifisch „empfindliche“ Vogelarten.....	14
4	Maßnahmen	16
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	16
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	17
4.3	Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Population in der biogeographischen Region	17
4.4	Ökologische Baubegleitung.....	17
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.....	18
6	Gutachterliches Fazit.....	19
7	Literaturverzeichnis	20
A.	Anhang – Erfassungsmethodik	23
B.	Anhang – Erhebungsprotokolle.....	24
C.	Anhang – Bestandskarten	26
D.	Anhang – Fotodokumentation.....	28

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
Bay. LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bay. StMLU	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	„continuous ecological functionality-measures“ (Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
FCS	„favorable conservation status“ (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Ind.	Individuum
Lkr.	Landkreis
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VRL, VS-RL	(EU)-Vogelschutz-Richtlinie

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über das Vorhaben, Stand Oktober 2025 (Quelle: KomPlan).	1
Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt) sowie die Biotope „Magere Flachland-Mähwiesen und Basenreicher Magerrasen an einer Terrassenstufe nördlich von Fraham“ (braun gestreift).	2
Abbildung 3: Strukturen und Habitatpotenziale 2025.	26
Abbildung 4: Brutreviere Vögel 2025.	27
Abbildung 5: Blick auf das UG sowie den angrenzenden Waldsaum. Dieser umgibt das Werksgelände der Nitrochemie. Blick Richtung Osten.	28
Abbildung 6: Blick auf das UG. Zu sehen ist ein Teil der Ackerfläche sowie die angrenzende PV-Anlage. Blick Richtung Süden.	28
Abbildung 7: Blick auf das UG sowie den angrenzenden Waldrand. Blick Richtung Südwesten.	29
Abbildung 8: Blick auf das UG sowie die westlich angrenzende PV-Anlage. Blick Richtung Westen.	29
Abbildung 9: Blick auf die östliche Grenze des UG sowie auf die Ackerfläche und den dahinter liegenden Waldsaum und das Werksgelände.	30
Abbildung 10: Blick auf den strukturreichen Waldrand, welcher nördlich an das UG angrenzt.	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der betrachteten Artengruppen.	3
Tabelle 2: Auflistung der Projektwirkungen.	5
Tabelle 3: Gefährdung, Schutz und Status (potenziell) vorkommender Anhang IV-Arten im UG und dessen direktem Umfeld.	6
Tabelle 4: Gefährdung, Schutz und Status vorkommender Vogelarten (ohne „Allerweltsarten“) im UG und dessen direktem Umfeld.	12
Tabelle 5: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.	16
Tabelle 6: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im UG.	17
Tabelle 7: Erhebungsprotokoll – Strukturkartierung 2025.	24
Tabelle 8: Erhebungsprotokoll – Brutvögel (Revierkartierung) 2025.	24
Tabelle 9: Erhebungsprotokoll – Brutvögel nachtaktive 2025.	24
Tabelle 10: Erhebungsprotokoll – Haselmaus (HM) 2025.	25

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Vorhabenträger plant den Ausbau des Werksgeländes der Nitrochemie auf die südlich des Geländes gelegene Ackerfläche. Die Fläche hat eine Größe von ca. 10 ha. Zudem ist eine Zuwegung auf das Gelände durch den darum liegenden Waldsaum geplant. Die Zuwegung führt am nordwestlichen Eck des UG auf das Gelände der Rheinmetall. Im Zuge dieser Planung werden ca. 500 m² Waldfläche entfernt.



Abbildung 1: Übersicht über das Vorhaben, Stand Januar 2026 (Quelle: KomPlan).

Die Realisierung des geplanten Vorhabens ist trotz der vorbelasteten Lage im verkehrsreichen Siedlungsraum gemäß § 14 BNatSchG mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Diese sind grundlegend geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen streng und / oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. ihrer Lebensräume zu verursachen. Der vorliegende Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) untersucht die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach §44 Abs. 1 BNatSchG. Soweit notwendig werden artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen vorgeschlagen.

Im vorliegenden Fachbeitrag werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zu dem Erfordernis und ggf. zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Untersuchungsgebiet (UG)

Das UG liegt in der Gemeinde Aschau am Inn im Landkreis Mühldorf am Inn und befindet sich südlich angrenzend an das Werksgelände der Nitrochemie. Es handelt sich dabei um eine Ackerfläche mit einer Größe von ca. 10 ha. Die Umgebung des UG ist geprägt durch weitere landwirtschaftliche Flächen im Osten und Süden. Westlich grenzt eine PV-Anlage an. Nördlich befindet sich das bestehende Werksgelände. Dieses ist umgeben von einem Waldsaum, welcher das UG von dem Gelände der Nitrochemie trennt.

Bei dem nördlich gelegenen Waldsaum handelt es sich um einen Laubmischwald (Eiche, Buche, Ahorn, Fichte). In diesem Waldbereich konnten verschiedene Strukturen erfasst werden. Dabei handelt es sich um mehrere Rindenspalten, Nischen für Fledermäuse sowie Baumhöhlen. In dem Bereich, in welchem die beplante Fläche mittels einer Straße an das Gelände angebunden werden soll, befindet sich eine Rindenspalte (Abbildung 3). Der Waldrand ist zudem durch verschiedene Straucharten strukturiert. Östlich ist das UG durch einen Feldweg zu den angrenzenden Ackerflächen abgegrenzt.

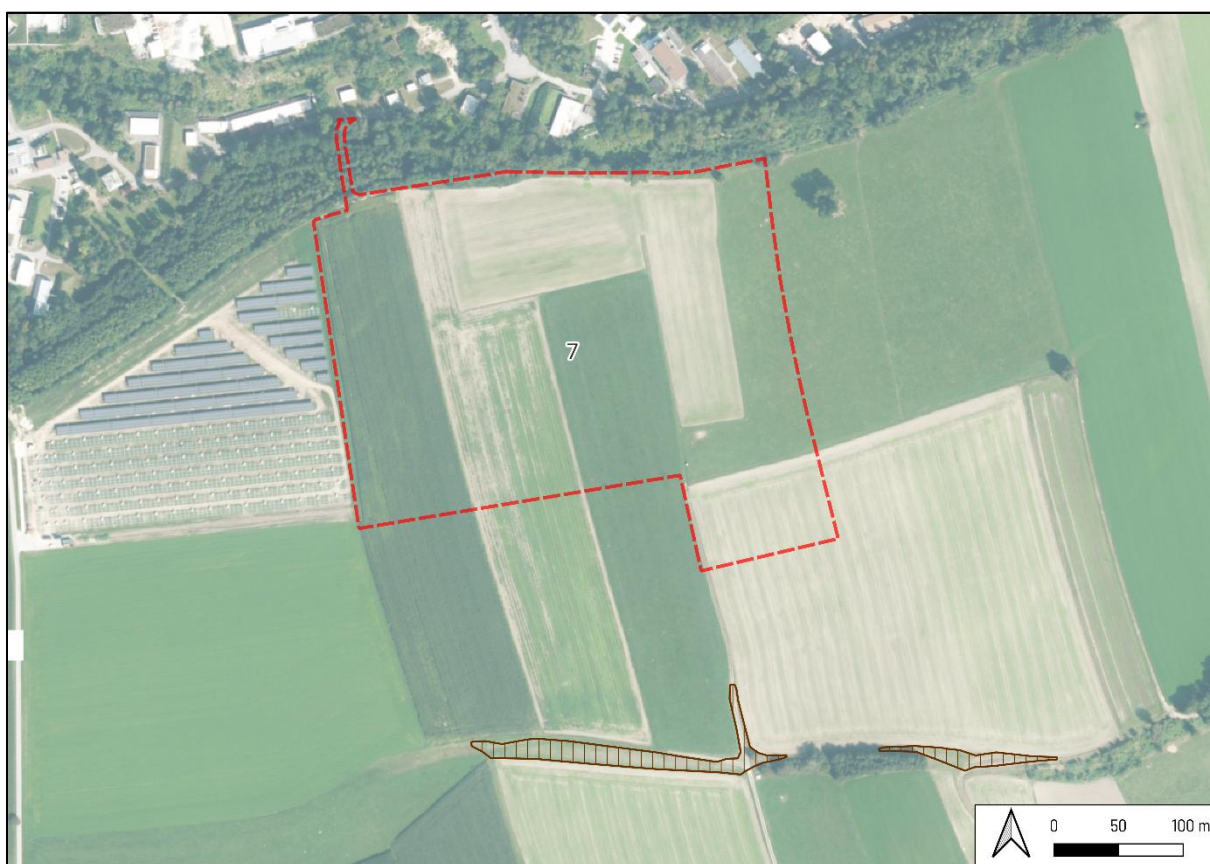


Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt) sowie die Biotope „Magere Flachland-Mähwiesen und Basenreicher Magerrasen an einer Terrassenstufe nördlich von Fraham“ (braun gestreift).

1.3 Schutzgebiete

Innerhalb des UG sind keine amtlich kartierten Biotops oder Schutzgebiete vorhanden. Südlich befinden sich in ca. 190 m Entfernung verschiedene Teilflächen des Biotops „Magere Flachland-Mähwiesen und Basenreicher Magerrasen an einer Terrassenstufe nördlich von Fraham“ (7840-1056) sowie südöstlich des Biotops „Hangwälder der Niederterrassen zwischen Fraham und Pürten“ (7840-0040). Südlich in ca. 640 m Entfernung befinden sich mehrere Teilflächen des Biotops „Gehölzbestände, Artenreiches Extensivgrünland, Magere Altgrasfluren und Streuobstwiese im Umgriff des Innuferdamms bei Urfahrn und Fraham“ (7840-1055). Zudem befinden sich südlich entlang des Inns in ca. 900 m das FFH-Gebiet „Innauen und Leitenwälder“ (7939-301) sowie das Landschaftsschutzgebiet „LSG "Am Stampflberg" im Gebiet des Marktes Gars am Inn“ (LSG-00435.01).

1.4 Untersuchungsrahmen

Der vorliegende Fachbeitrag basiert auf der Auswertung von vorhandenem Datenmaterial (nicht älter als 10 Jahre) und verfügbarer Literatur sowie eigenen Erhebungen. Als Datengrundlagen wurden im Einzelnen herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern (ASK-Datenbank des Bay. Landesamtes für Umwelt (LfU), Kartenblatt TK 7840, Abfrage im 08/2025)
- Homepage des Bay. LfU zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Angaben zu Vorkommen relevanter Arten (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>) - aktuelle Abfrage im 08/2025.
- Fachliteratur und Atlanten (siehe Literatur- und Quellenverzeichnis)
- Eigene Erfassung folgender potenziell vorkommender Arten (Artengruppen) mit deren Habitatstrukturen (z.B. Baumhöhlen, Horste):

Tabelle 1: Übersicht der betrachteten Artengruppen.

Artengruppe	Untersuchungsumfang (vgl. Erhebungsmethoden und -protokolle im Anhang)
Brutvögel	alle tagaktiven Arten und nachtaktiven Arten
Säugetiere	Haselmaus

Um beurteilen zu können, ob das Vorhaben artenschutzrechtliche Belange tangiert, wurde das Untersuchungsgebiet (UG) am 16.04.2025 auf das potenzielle Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten (Artengruppen) sowie europäischen Vogelarten mit deren Habitatstrukturen (z.B. Baumhöhlen, Horste) hin untersucht.

Durch die eigenen Erhebungen kann der Datenbestand bzgl. der untersuchten Arten bzw. Artgruppen als weitgehend vollständig für eine Beurteilung der Betroffenheit prüfrelevanter Arten gesehen werden. Das Kartierkonzept wurde zuvor mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die von der Obersten Baubehörde herausgegebenen „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (Stand 08.2018) sowie der „Arbeitshilfe , Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ vom Bay. LfU (Stand 02.2020).

Eine Abschichtung zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums wurde gesondert für alle artenschutzrechtlich relevanten **Arten bzw. Artengruppen** (Pflanzenarten, Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) textlich durchgeführt. Daher entfällt die tabellarische Abschichtung nach Einzelarten.

Die Angaben zum Erhaltungszustand (EHZ) der betroffenen Arten auf Ebene der biogeographischen Region (hier: kontinental) sind dem Nationalen Bericht des Bundesamtes für Naturschutz (2013) im Rahmen der Berichtspflicht nach Art. 17 der FFH-RL (Meldezeitraum 2000 – 2012) entnommen. Der EHZ wird hier entsprechend den Vorgaben zu Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des EHZ (gemäß DocHab-04-03/03-rev.3) in die Kategorien **günstig, ungünstig – unzureichend, ungünstig-schlecht und unbekannt** eingestuft.

Die Prüfung des EHZ der betroffenen Arten auf lokaler Ebene stützt sich auf die drei Kriterien Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der Population (Populationsdynamik und Populationsstruktur) und Beeinträchtigung, die von der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA 2001) als Bewertungsschema für Arten auf lokaler Ebene beschlossen wurden. Der EHZ wird anhand der drei genannten Parameter in die Kategorien **A - hervorragend, B - gut und C - mittel bis schlecht** eingestuft.

Als (lokale) Population wird im Sinne des „Guidance document“ der Europäischen Kommission eine „Gruppe von Individuen gleicher Artzugehörigkeit“ verstanden, „*die innerhalb desselben geographischen Raumes vorkommt und sich untereinander fortpflanzen (können)*“ (Europäische Kommission 2007, S. 10). Da eine eindeutige Abgrenzung der lokalen Population i.d.R. nur für wenig mobile Tierarten oder Pflanzenvorkommen möglich ist, wird insbesondere für hoch mobile Tiergruppen wie etwa Vögel oder Fledermäuse als Lokalpopulation hilfsweise das Vorkommen und der Bestand im Naturraum oder Landkreis bzw. Stadtgebiet herangezogen oder kann nicht angegeben werden.

2 Wirkungen des Vorhabens

Als konkrete Grundlage zur Beurteilung der zu erwartenden Wirkungen dienen Angaben des Vorhabenträgers zu Art und Umfang des Eingriffs mit Planungsstand vom August 2025

Die wesentlichen Wirkfaktoren, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der „Verantwortungsarten“ und / oder europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können, werden im Folgenden dargestellt:

Tabelle 2: Auflistung der Projektwirkungen.

Projektwirkung	Beschreibung
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Flächeninanspruchnahme	Durch die Baustelleneinrichtung, den Arbeitsstreifen sowie zur vorübergehenden Lagerung von Baumaterial (Erdaushub) werden Flächen temporär beansprucht.
Baubedingte Störungen und Stoffeinträge	Durch die Baumaßnahmen ist eine zeitlich begrenzte Erhöhung der Störungen von Tierarten (Lärm, optische Reize, Erschütterungen) sowie Einträge von Staub und Schadstoffen in angrenzende Lebensräume zu konstatieren.
Baubedingte Zerschneidungs- und Trenneffekte	Für Tier- und Pflanzenarten können während der Bauphase Trennwirkungen entstehen.
Baubedingte Individuenverluste	Durch die Bauarbeiten (v.a. Baufeldfreimachung, Oberbodenabtrag o.ä.) sind baubedingte Individuenverluste möglich.
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	Durch die geplante Überbauung von Flächen erfolgen dauerhafte Veränderungen von Vegetations- / Biotopstrukturen.
Anlagebedingte Individuenverluste	Durch bauliche Vorrichtungen (z.B. Gullys, Wasserbecken, Beleuchtung) sind anlagebedingte Individuenverluste möglich (z.B. Wechselkröte, Nachtfalter).
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Betriebsbedingte Emissionen von baulichen Anlagen	Durch den Betrieb kann es zu Emissionen von baulichen Anlagen kommen (Verschattungen, Lärm, Licht).
Betriebsbedingter Eintrag von Schadstoffen	Durch das Vorhaben kommt es zu einer Verkehrszunahme verbunden mit erhöhtem Eintrag von Stickstoff und Luftschadstoffen.
Betriebsbedingte Individuenverluste	Durch den Betrieb kann es zu Individuenverlusten kommen (z.B. durch Überfahren).

3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfrelevanter Pflanzen- und Tierarten

Die Betroffenheit der prüfrelevanten Arten wird anhand der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt. Prüfrelevante Arten sind dabei alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die „Verantwortungsarten“ gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

3.1 Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL

3.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL

Gemäß der Verbreitungskarten des Bay. LfU sind Vorkommen des Kriechenden Sumpfschirms (*Helosciadium repens*) im Landkreis, in dem auch das UG liegt, bekannt. Aufgrund ihrer arttypischen Lebensraumsprüche können Bestände dieser Art im UG jedoch ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen relevanter Pflanzenarten und die Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.

3.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Aus dem UG und dem unmittelbaren Umfeld sind keine aktuelleren Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL (ASK-Daten) bekannt. Es gibt lediglich einen Nachweis der Zauneidechse aus dem Jahr 2013 in ca. 270 m Entfernung. Folgende in Tabelle 3 aufgeführte Arten konnten durch die Untersuchungen im UG nachgewiesen bzw. nicht ausgeschlossen (Worst-Case-Annahme) werden und wurden daher als besonders prüfungsrelevant im Sinne des hier vorliegenden Fachbeitrags bewertet.

Tabelle 3: Gefährdung, Schutz und Status (potenziell) vorkommender Anhang IV-Arten im UG und dessen direktem Umfeld.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	§	V	FFH	EHZ KBR	EHZ LP	Bemerkung
Säugetiere (Fledermäuse)									
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	s	-	IV	g		potenziell vorkommend
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	s	-	IV	u		potenziell vorkommend
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	s	-	IV	g		potenziell vorkommend
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	s	-	IV	g		potenziell vorkommend
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	s	?	IV	u		potenziell vorkommend
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	s	!	II, IV	g		potenziell vorkommend
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	s	!	II, IV	u		potenziell vorkommend
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssoni</i>	3	3	s	-	IV	u		potenziell vorkommend

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	§	V	FFH	EHZ KBR	EHZ LP	Bemerkung
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	s	-	IV	u		potenziell vorkommend
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	s	-	IV	g		potenziell vorkommend
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	s	-	IV	?		potenziell vorkommend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	s	-	IV	g		potenziell vorkommend
Pipistrelloide Arten: Alpenfledermaus, Weißbrandfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus									
Myotis-Arten: Wasserfledermaus, Kleine und Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Wimperfledermaus									
Nyctaloide Arten: Großer Abendsegler, Nordfledermaus, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus und Zweifelfledermaus									

Erläuterungen zur Tabelle

RLB / RLD: Rote Liste Bayern / Deutschland (Libellen, 2018; Säugetiere, 2017 / 2020; Heuschrecken & Tagfalter, 2016; Brutvögel, 2016; Amphibien & Reptilien, 2019; alle weiteren Artengruppen Bay. LfU 2016: / BfN 2009)

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
D	Daten defizitär
V	Art der Vorwarnliste
*	Art ungefährdet

Schutz (§): naturschutzrechtliche Bestimmungen des besonderen und strengen Artenschutzes

b	besonders geschützte Arten nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
s	streng geschützte Arten nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

V: Verantwortlichkeit Deutschlands (Bayer. StMi, 2010)

!!	in besonders hohem Maße verantwortlich
!	in hohem Maße verantwortlich
(!)	in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

FFH: EU-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992

II	Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
IV	streng zu schützende Arten

EHZ-KBR: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns

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

EHZ-LP: Erhaltungszustand der Lokalspopulation

A	hervorragend
B	gut
C	mittel bis schlecht
?	unbekannt

fett sicherer Artnachweis

Alle anderen Anhang IV-Arten können entweder auf Grundlage der räumlichen Verbreitung ausgeschlossen werden, sind grundlegend nicht zu erwarten oder werden durch die projektspezifischen Wirkfaktoren nicht beeinträchtigt.

3.1.2.1 Fledermäuse

Der im Norden des UG befindliche Waldsaum bietet vielfältige Strukturen für Fledermäuse. Dabei handelt es sich um Baumhöhlen, sowie Rindenspalten und -abplatzungen. Diese Strukturen können von Fledermäusen sowohl für Fortpflanzungs- und Ruhestätten als auch als Jagdhabitat und Leitstrukturen genutzt werden.

Da im Rahmen anderer Projekte auf dem Gelände der Nitrochemie Fledermäuse kartiert wurden, ist das Artenspektrum, welches sich in und um das Gelände aufhält, bekannt. Der Waldsaum, welcher das Gelände umgibt, wird von Fledermäusen als Leitlinie genutzt.

Die Analyse der Fledermausaufnahmen aus den anderen Projekten auf dem Gelände der Nitrochemie weist ein Vorkommen von 5 Arten sowie zwei akustisch nicht sicher trennbare Artenpaare auf. Bei den sicher bestimmten Arten handelt es sich um Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*). Als Artenpaare wurden die Bartfledermäuse, bestehend aus Kleiner und Großer Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *Myotis brandtii*) sowie die zwei Pipistrellus-Arten Rauhaut- und Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii* und *Pipistrellus kuhlii*) identifiziert. Diese Artenpaare sind aufgrund ihrer überlappenden Rufcharakteristika nicht eindeutig unterscheidbar (Bay. LfU 2020b).

Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG

Im Zuge des Vorhabens wird ein Bereich von ca. 500 m² des Waldsaumes im Norden der Ackerfläche gerodet. Dieser Bereich bietet Fledermausquartiere (Sommer- und Winterquartiere) und wird als Jagdhabitat oder Leitlinie genutzt.

Um mögliche Quartiere wie die Rindenspalte innerhalb des UG auszugleichen sind fünf Fledermauskästen in der näheren Umgebung anzubringen (M9). Sollte es möglich sein die Struktur zu bergen, wird diese an einem Baum im angrenzenden Bestand wieder angebracht. Sollten weitere Strukturen in angrenzenden Bereichen im Zuge der Baumaßnahme beansprucht werden, sind diese ebenfalls zu kontrollieren und sollten nach der Fällung des Baumes aus dem jeweiligen Stamm herausgeschnitten und an anderen Bäumen wieder befestigt werden (M8). Das Eintreten des Schädigungsverbotes ist somit nicht anzunehmen.

Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG

Die innerhalb des UG gelegene Rindenspalte kann von Fledermäusen ganzjährig als Quartier genutzt werden. Um Tötungen bei den Fällarbeiten zu vermeiden, werden alle Strukturen innerhalb des UG und auch direkt angrenzend unmittelbar vor dem Abbruch bzw. der Fällung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung kontrolliert oder mit einem One-Way-Verschluss versehen (M6). Bei betroffenen Bäumen wird in diesem Fall mit der Fällung gewartet, bis das Tier ausgeflogen ist. Ggf. betroffene Fledermäuse sind von der Baubegleitung fachkundig zu betreuen. Das Eintreten des Tötungsverbotes ist durch die aufgeführten Maßnahmen nicht anzunehmen.

Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG

Da im Zuge des Vorhabens der Waldsaum als Leitlinie beansprucht wird und sich nahe des UG ebenfalls Quartiere befinden, geht mit der potenziellen Schädigung bzw. Tötung auch eine Störung einher. Um Störungen im Betrieb und während der Bauarbeiten dennoch so viel wie möglich zu verringern, werden Nachtbaustellen und eine direkte Beleuchtung (dauerhaft und temporär) von Quartieren sowie der Leitlinie vermieden (M3). Weiterhin wird jede unnötige Lichtemission vermieden und die Außenbeleuchtung auf ein Mindestmaß

reduziert (M2). Zudem wird die Störung von Fledermäusen durch die Bauzeitenregelung, Gehölze werden außerhalb der Wochenstuben- und Winterquartierszeit entfernt, weiter minimiert. Durch das Einhalten der aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist das Eintreten des Störungsverbot nicht anzunehmen.

Insgesamt sind durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.2 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Im Landkreis Mühldorf am Inn sind laut LfU-Arteninformation die Arten Europäischer Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) sowie die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) vertreten. Aufgrund der Habitatausstattung sind Vorkommen des Bibers und des Fischotters im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich. Für die Haselmaus finden sich jedoch geeignete Strukturen. Das Aschau-Werk ist von einem Waldsaum mit Unterwuchs umgeben und weist auch innerhalb des Werks größere Waldflächen auf, die Habitateignung für die Haselmaus besitzen. Aufgrund der potenziellen Habitateignung wurden im Jahr 2025 auf dem Gelände der Rheinmetall insgesamt 120 Haselmausröhren zur Erfassung der Art ausgebracht. Die Röhren wurden Ende März ausgebracht und im Zeitraum Anfang bis Mitte Oktober eingesammelt. Dazwischen fanden vier Kontrollen statt. Im Zuge der Kartierungen konnten keine Haselmäuse auf dem Gelände der Nitrochemie nachgewiesen werden. Es treten daher keine Verbotstatbestände in Bezug auf die Haselmaus ein.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.3 Reptilien

Laut LfU-Arteninformation sind im Landkreis Mühldorf am Inn die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) sowie die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) vertreten. Aufgrund von nicht vorhandenen Habitatstrukturen, wie bspw. wärmebegünstigte Hanglagen, besonnte Waldränder oder Böschungen mit Versteckstrukturen und Sonnenplätzen oder strukturreiche Mosaiklandschaften, ist ein Vorkommen von Reptilienarten gemäß Anhang IV der FFH-RL nicht zu erwarten. Es ist zwar ein ASK-Fund westlich des UG in ca. 270 m Entfernung bekannt, dieser stammt jedoch aus dem Jahr 2013. Die an das UG angrenzenden Bereiche sind für eine Nutzung von Reptilien aufgrund des hohen Bewuchses zu verschattet. Zusätzlich ist aufgrund der Verbreitung (vgl. LfU Arteninformation (aktueller Stand)) das Vorkommen einiger Arten, wie Östliche Smaragdeidechse oder Äskulapnatter, grundsätzlich unwahrscheinlich.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.4 Amphibien

Im Landkreis Mühldorf am Inn sind laut LfU-Arteninformation der Europäische Laubfrosch (*Hyla arborea*), die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), der Nördliche

Kammolch (*Triturus cristatus*), der Springfrosch (*Rana dalmatina*) sowie die Wechselkröte (*Bufo viridis*) vertreten. Im Eingriffsbereich sowie im weiteren Umfeld befinden sich keine geeigneten Larvalgewässer für streng geschützte Amphibienarten gemäß Anhang IV der FFH-RL. Eine Nutzung des UG als Landlebensraum ist nicht zu erwarten. Zudem liegen in der Umgebung keine aktuellen Fundpunkte aus der ASK-Datenbank vor. Ein Vorkommen der Anhang IV-Arten dieser Gruppe ist somit nicht anzunehmen.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.5 Fische

Der Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*) ist die einzige in Bayern vorkommende Fischart, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt ist. Sein Verbreitungsgebiet beschränkt sich auf das Fließgewässersystem der Donau.

Das UG befindet sich abseits dieses Gewässersystems, sodass von keiner direkten oder indirekten Betroffenheit dieser Art durch das Vorhaben auszugehen ist.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.6 Libellen

Im Landkreis Mühldorf am Inn kommt laut LfU-Arteninformation die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) vor. Im Eingriffsbereich sowie im weiteren Umfeld befinden sich keine geeigneten Larvalgewässer für streng geschützte Libellenarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie. Zudem liegen in der Umgebung keine aktuellen Fundpunkte aus der ASK-Datenbank vor und das Vorkommen einiger Arten, wie Zierliche Moosjungfer oder Sibirische Winterlibelle ist aufgrund ihrer Verbreitung (vgl. LfU Arteninformation (aktueller Stand)) grundsätzlich unwahrscheinlich. Ein Vorkommen von Anhang IV-Arten dieser Gruppe ist somit nicht anzunehmen.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.7 Käfer

Im Landkreis Mühldorf am Inn sind laut LfU-Arteninformation die Arten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Schwarzer Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus nodulosus*) vertreten. Das Vorkommen von Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund des Fehlens von geeigneten Habitatstrukturen, wie stark dimensionierte Bäume, Gewässer oder Sumpfwälder, bis ins weitere Umfeld nicht zu erwarten. Zudem befinden sich in der Umgebung keine aktuellen Fundpunkte aus der ASK-Datenbank zu dieser Artengruppe.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.8 Schmetterlinge

Laut LfU-Arteninformation sind im Landkreis Mühldorf am Inn die Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*) sowie der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) vertreten. Das Vorkommen von streng geschützten Tag- und Nachtalterarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie kann aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung im gesamten UG weitgehend ausgeschlossen werden. Geeignete Lebensräume wie artenreiches Grünland oder strukturreiche, magere Säume werden nicht beansprucht oder beeinträchtigt. Dazu fehlen Futterpflanzen z.B. des noch vergleichsweise weiter verbreiteten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) oder das zusätzlich benötigte Mikroklima für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) im Wirkungsbereich des Bauprojektes. Zudem befinden sich in der Umgebung keine aktuellen Fundpunkte aus der ASK-Datenbank zu dieser Artengruppe.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.9 Schnecken und Muscheln

Laut LfU-Arteninformation ist im Landkreis Mühldorf am Inn die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus agg.*) vertreten. Durch das Vorhaben werden keine für Schnecken oder Muscheln des Anhangs IV der FFH-Richtlinie geeigneten Feuchtgebiete oder Gewässer in Anspruch genommen. Aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung im Eingriffsbereich ist ein Vorkommen dieser Arten nicht anzunehmen. Darüber hinaus liegen in der Umgebung keine aktuellen Fundpunkte aus der ASK-Datenbank vor.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.2 Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

3.2.1 Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen von betroffenen Vogelarten

Aus dem UG und dem unmittelbaren Umfeld sind bisher keine aktuellen Brutvorkommen prüfungsrelevanter Vogelarten dokumentiert (ASK-Daten, < 10 Jahre). Aus älteren Jahren sind Nachweise des Waldkauzes in ca. 860 m Entfernung (2013) sowie ein Nachweis des Teichrohrsängers in ca. 730 m Entfernung (2010) bekannt.

Durch die eigenen Erhebungen im bzw. nahe des UG wurden insgesamt 11 Vogelarten nachgewiesen. Von diesen Arten gelten 8 als prüfungsrelevant (nach Arteninformationen des bay. LfU, aktueller Stand). Sie werden in nachfolgender Tabelle mit Angaben zur Gefährdung, zum Erhaltungszustand und zum Status

aufgelistet. Hinsichtlich des Status gelten 2 Arten im UG oder dessen angrenzendem Umfeld als Brutvogel, 4 Arten als Nahrungsgäste und 2 Arten als Überflieger.

Alle weiteren Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie können entweder auf Grundlage der räumlichen Verbreitung ausgeschlossen werden, sind grundlegend nicht zu erwarten oder werden durch die projektspezifischen Wirkfaktoren nicht beeinträchtigt.

Tabelle 4: Gefährdung, Schutz und Status vorkommender Vogelarten (ohne „Allerweltsarten“) im UG und dessen direktem Umfeld.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	§	V	VRL	EHZ KBR	EHZ LP	Status
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	b	-	-	u	B	wb
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	b	-	-	g	B	sb
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	b	-	-	u	B	NG
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	b	-	-	u	B	Ü
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	b	-	-	u	C	NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	s	-	-	g	B	NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	s	-	-	g	B	NG
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	b	-	-	g	C	Ü

Erläuterungen zur Tabelle

RLB / RLD: Rote Liste Bayern/ Deutschland (Bay. LfU 2016, Grüneberg et al. 2015)

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
D	Daten defizitär
V	Art der Vorwarnliste
*	Art ungefährdet

Schutz (§): naturschutzrechtliche Bestimmungen des besonderen und strengen Artenschutzes

b	besonders geschützte Arten nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
s	streng geschützte Arten nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

V: Verantwortlichkeit Deutschlands (Bayer. StMi, 2010)

!!	in besonders hohem Maße verantwortlich
!	in hohem Maße verantwortlich
(!)	in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

VRL: Anhang der Vogelschutzrichtlinie der EU

1	Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
---	--

EHZ-KBR: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns

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

EHZ-LP: Erhaltungszustand der Lokalpopulation

A	hervorragend
B	gut
C	mittel bis schlecht
?	unbekannt

Status: Status im Untersuchungsgebiet

sb	sicherer Brutvogel: Brutnachweis für UG vorhanden
wb	wahrscheinlicher Brutvogel
mb	möglicher Brutvogel: Im UG nachgewiesen, aber kein direkter Brutnachweis
NG	Nahrungsgast: Regelmäßig zur Nahrungssuche, jedoch nicht im UG brütend

Ü	Überflieger: ohne Bezug zum UG
Z	als Durchzügler bewerteter Nachweis
pot	potenzielles (Brut)vorkommen
fett	möglicher, wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel im UG (und im angrenzenden Umfeld)

3.2.2 Vorhabenspezifisch „unempfindliche“ Vogelarten

3.2.2.1 Häufige, weit verbreitete Vogelarten (ohne Darstellung in Karten)

Bei den ermittelten, weit verbreiteten Arten ("Allerweltsarten") ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung einer Betroffenheit von lediglich wenigen Individuen oder Brutpaaren durch das Vorhaben und bei Umsetzung allgemeiner Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie z. B. der Bauzeitenregelung und der Fällung von Bäumen außerhalb der Brutvogelzeit keine Verbotstatbestände eintreten. Aus nachfolgenden Gründen sind damit keine relevanten Beeinträchtigungen dieser häufigen Arten zu erwarten:

- hinsichtlich des **Schadigungsverbots** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG) kann für diese Arten wegen der guten Anpassungsfähigkeit bei der Brutplatzwahl im Regelfall davon ausgegangen werden, dass im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen und somit die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Bauzeitenregelung) im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- hinsichtlich des **Tötungsverbots** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG) zeigen diese Arten vorhabensbezogen entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.).
- hinsichtlich des **Störungsverbots** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG) kann für diese Arten wegen deren weiten Verbreitung grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

3.2.2.2 Vogelarten, die das UG überfliegen bzw. als Nahrungsgast oder Durchzügler nutzen

Ermittelte Nahrungsgäste: Rauchschwalbe, Turmfalke, Grünspecht, Stieglitz

Ermittelte Überflieger: Graureiher, Schafstelze

Bei den ermittelten „Überfliegern“, welche keinen Bezug zum UG haben, sowie den ermittelten, gelegentlich auftretenden Nahrungsgästen ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung einer Betroffenheit von lediglich einzelnen Individuen oder Brutpaaren durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände eintreten. Aus nachfolgenden Gründen sind damit keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten:

- hinsichtlich des **Schadigungsverbots** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG) kann für diese im Regelfall erst außerhalb der Wirkbereiche brütenden Arten eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.
- hinsichtlich des **Tötungsverbots** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG) zeigen diese Arten vorhabenbezogen entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen, treten nur sporadisch

im UG auf oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuen-verluste mit geringem Risiko abzuf puffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität).

- hinsichtlich des **Störungsverbots** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG) kann für diese das UG nur gelegentlich nutzende Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

3.2.3 Vorhabenspezifisch „empfindliche“ Vogelarten

3.2.3.1 Wertgebende Vogelarten der strukturreichen Halboffenlandschaften

Ermittelte Brutvögel: Goldammer, Feldsperling

Innerhalb und um das UG finden sich verschiedene Strukturen, die von Arten der strukturreichen Halboffenlandschaften genutzt werden können. Dabei handelt es sich um Wälder mit Strukturen wie Baumhöhlen oder -spalten, um Sträucher sowie die offene Ackerfläche. Letztere wird von Arten dieser Gilde häufig zur Nahrungssuche genutzt. Im angrenzenden Waldsaum konnten einige Baumhöhlen verortet werden. Diese befinden sich nicht innerhalb des UG.

Der Feldsperling bewohnt lichte Wälder und Waldränder aller Art sowie halboffene, gehölzreiche Landschaften, heute auch im Bereich menschlicher Siedlungen. Darüber hinaus dringt er bis in den Siedlungsbereich vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Als Höhlenbrüter nimmt er vorwiegend Spechthöhlen und Nistkästen an. Ein Brutrevier des Feldsperlings befindet sich in ca. 15 m Entfernung zur nördlichen Grenze des UG innerhalb des Waldsaumes.

Die Goldammer legt ihr Nest in Bodennähe in offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaften an. Durch gut geeignete Habitatstrukturen wie Waldränder und Feldgehölze findet die Goldammer im direkten Umfeld des UG ausreichend Brutmöglichkeiten. Entlang des nördlichen Randes des UG, innerhalb des Waldsaumes, der das Werksgelände umgibt, konnten drei Brutreviere der Goldammer festgestellt werden. Diese liegen nördlich in ca. 20 m und in ca. 45 m Entfernung. Eines der Brutreviere liegt innerhalb des UG auf der geplanten Zufahrt auf das Werksgelände.

Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG

Die angrenzenden Gehölzstrukturen werden größtenteils nicht beansprucht. Ein Teil des Gehölzsaumes wird jedoch für die Zuwegung auf das Gelände entfernt und somit beansprucht. Der Feldsperling ist ein Höhlenbrüter und nutzt die im Waldsaum entstandenen Baumhöhlen für seine Brut. Keine der erfassten Baumhöhlen soll im Zuge des Vorhabens entfernt werden. Somit werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings beansprucht. Die Goldammer brütet an Waldrändern und in strukturreichen Gehölzen. Es werden für die Goldammer geeignete Fortpflanzungsflächen entfernt. Da es sich jedoch um einen kleinflächigen Eingriff (ca. 500 m²) handelt und die Goldammer auf umliegenden Bereiche ausweichen kann, tritt das Schädigungsverbot nicht ein.

Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens ist die Erhöhung des Tötungsrisikos von Brutvögeln dieser Gilde im UG nicht auszuschließen. Zur Vermeidung von Tötungen von nicht mobilen Jungvögeln oder der Zerstörung von Eiern sind die Baufeldfreimachung und Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutzeit, d.h. nur vom 01. Oktober bis 28. / 29. Februar (gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. Art. 16 (1) BayNatSchG), durchzuführen (M1). Durch die weiteren Vorhabenbestandteile ist unter Berücksichtigung allgemeiner Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. M5, „vogelfreundliche“ Gestaltung von Glasflächen) kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten, das Tötungsverbot ist daher nicht erfüllt.

Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bauarbeiten kann es zu lärmbedingten Störungen in angrenzenden Bereichen kommen. Der Feldsperling und die Goldammer gelten allgemein als störungsunempfindlich (Garniel & Mierwald 2010). Da die Baumaßnahmen zudem nur temporär auftreten, sind keine erheblichen Störungen der Arten zu erwarten. Durch den Verzicht auf Nachtbaustellen (M3) werden Störungen weiter reduziert. Die Gehölze werden außerhalb der Brutvogelzeiten (1. Oktober bis 28./29. Februar) entfernt (M1). Zudem befinden sich in der näheren Umgebung des UG viele Brutmöglichkeiten für die hier genannten Arten, sodass zumindest ein vorübergehendes Ausweichen innerhalb der jeweiligen Reviere möglich wäre. Auch anlage- und betriebsbedingt sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Es ist nicht davon auszugehen, dass erhebliche Störungen entstehen, die sich negativ auf den lokalen Erhaltungszustand der Arten auswirken.

Insgesamt sind durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die aufgeführten Vogelarten dieser Gilde anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

4 Maßnahmen

Um sicher zu stellen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3, Abs. 5 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot und Schädigungsverbot) eintreten, sind die folgenden Maßnahmen zu berücksichtigen.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen werden gutachterlich vorgeschlagen, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten i. S. v. Art.1 VRL zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung nachfolgender Maßnahmen.

Tabelle 5: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.

Nr.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Abzuleiten von der Betroffenheit der Arten:
M1	Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen werden Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln und Wochenstuben- und Winterquartierszeit von Fledermäusen im Zeitraum von 01. Oktober bis 31. Oktober (gemäß §39 (5) BNatSchG bzw. Art.16 (1) BayNatSchG) durchgeführt.	Vögel, Fledermäuse (verschiedene Arten)
M2	Jede unnötige Lichtemission wird vermieden und die Außenbeleuchtung auf ein Mindestmaß reduziert (Anzahl der Lampen und Leuchtstärke). Notwendige Beleuchtung wird möglichst niedrig angebracht, um weite Abstrahlung in die Umgebung zu verhindern. Wo möglich werden Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter und Bewegungsmelder eingebaut. Auf eine Aus- / Beleuchtung des Waldrandes wird verzichtet. Es werden insektenfreundliche Leuchtmittel ohne UV-Anteile verwendet. Geeignet sind Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen mit Beleuchtungsstärkeregelung oder LED mit möglichst geringem Blaulichtanteil (Lichtfarbtemperatur maximal 2400K). Es werden geschlossene Lampengehäuse verwendet, deren Oberfläche nicht heißer als 60°C wird. Die Lampen sollten streulichtarm (Lichtwirkung nur nach unten, Abschirmung seitlich und oben) und staubdicht sein (kein Eindringen von Insekten in die Lampen, damit kein Verbrennen oder Verhungern).	Vögel, Fledermäuse (verschiedene Arten)
M3	Baumaßnahmen (Lärm, Beleuchtung etc.) während der Nachtstunden im Sommerhalbjahr (März-November) werden vermieden.	Vögel, Fledermäuse (verschiedene Arten)
M4	Sollten im Zuge der Maßnahme bereits vorhandene Nistkästen betroffen sein, werden diese zuvor in angrenzende Bereiche umgehängt.	Nistkasten bewohnende Vögel und Fledermäuse (verschiedene Arten)
M5	Vogelgefährdende, große Glasflächen zwischen Gebäuden in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen etc. sowie stark spiegelnde Scheiben oder Über-Eck-Verglasungen werden vermieden bzw. durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem oder bedrucktem Glas entschärft (vgl. z. B. Empfehlungen auf http://www.vogelglas.info). Normal verglaste, auch große Fensterscheiben sind davon ausgenommen. Die Anbringung von Greifvogelsilhouetten ist nicht geeignet, um Verluste zu verhindern.	Vögel (verschiedene Arten)
M6	Im Zuge der Rodung der Gehölze sind Höhlenbäume vor dem Fällen auf Besatz durch Fledermäuse zu kontrollieren.	Fledermäuse
M7	Errichtung von mobilen Ausstiegshilfen für Säuger sowie Amphibien und Reptilien im Fall von tiefen Baugruben an den Bauwerken.	Säuger, Amphibien, Reptilien

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende spezielle Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sog. „CEF“-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG Satz 2 und 3 BNatSchG), sind erforderlich:

Tabelle 6: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im UG.

Nr.	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	Abzuleiten von der Betroffenheit der Arten:
M8	Die im Zuge der Baumaßnahme beanspruchten Strukturen (Höhlen, Rindenspalten) sind wenn möglich zu bergen und an anderen Bäumen wieder anzubringen.	Brutvögel, Fledermäuse
M9	Um den möglichen Verlust von Baumhöhlen und Rindenspalten zu kompensieren, werden in angrenzenden Bereichen zum Eingriffsgebiet 5 Fledermausnistkästen ausgebracht.	Fledermäuse

4.3 Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Population in der biogeographischen Region

Spezielle Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes, sog. „FCS“-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen i. S. v. § 45 BNatSchG), sind nicht erforderlich.

4.4 Ökologische Baubegleitung

Zur Vermeidung von vorhabenbedingten, artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen und zur Sicherung der formulierten Ziele und Maßnahmen erfolgt die Umsetzung des Vorhabens unter Begleitung einer ökologischen Baubegleitung. Deren Aufgabe ist es, Vogel- und Fledermausvorkommen zu schützen und sicher zu stellen, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten.

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Da unter Berücksichtigung der konzipierten Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben erfüllt werden, ist eine Prüfung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich. Auch eine Prüfung möglicher Planungsalternativen muss deshalb an dieser Stelle nicht erfolgen.

6 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der Kartierungen europarechtlich geschützter Arten wurde keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, jedoch 8 Europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen, die vorhabenspezifisch hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG näher zu prüfen waren.

Die artenschutzrechtliche Prüfung des beschriebenen Vorhabens kommt hinsichtlich der untersuchten Arten bzw. Artgruppen und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu dem Ergebnis, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die nachgewiesenen geschützten Arten nicht berührt werden, weil

- wegen der geringen Wirkempfindlichkeit bzw. der ausreichenden Entfernung zu dauerhaften Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sensibler Arten deren Zerstörung auszuschließen ist bzw. bei Beanspruchung in geringem Umfang die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gewahrt bleibt,
- für alle betrachteten Arten kein oder nur ein allgemeines Tötungsrisiko vorliegt oder Tötungen weitgehend vermieden werden können und damit ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt wird und
- Störungen streng geschützter Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG entweder nicht zu erwarten sind oder aber keine den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen verschlechternden Auswirkungen haben.

7 Literaturverzeichnis

- Bach, L. & Bach, P. (2009): Einfluss der Windgeschwindigkeit auf die Aktivität von Fledermäusen. In: *Nyctalus* (N.F.) 14(1/2), S. 3–13.
- Bauer, H.G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, 2., vollständ. bearb. u. erw. Aufl. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bay. LfU (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. In: Schriftenreihe BayLfU, Heft 166.
- Bay. LfU (2008): Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, erhalten, gestalten. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Bay. LfU (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns.
- Bay. LfU (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns.
- Bay. LfU (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.
- Bay. LfU (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns.
- Bay. LfU (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm
- Bay. LfU (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns.
- Bay. LfU (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns.
- Bay. LfU (2020a): Arteninformationen nach TK-Blatt. Artensteckbriefe. Online abrufbar unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>.
- Bay. LfU (2020b): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung vom akustischen Artnachweisen Teil 1 – Gattung *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctatoide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns, Augsburg
- Bay. LfU (2020c): Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“.
- Bay. LfU (2020d): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse.
- Bay. LfU (2020e): Fachtagung zur Arbeitshilfe Rebhuhn – Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen.
- Bay. LfU (2020f): Fachtagung zur Arbeitshilfe Feldlerche – Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen.
- Bay. LfU (2022): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung vom akustischen Artnachweisen Teil 2 – Gattung *Myotis*, Augsburg
- Bay. LfU (aktueller Stand): Internet-Arbeitshilfe zur "Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung". Online verfügbar unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>.
- Bay. STMI – Bayerisches Staatsministerium des Inneren Hrsg. – (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.
- Bay. STMLU – Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen – (2003): Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ergänzte Fassung.
- Bay. STMUV – Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz – (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung – Handlungsempfehlungen für Kommunen

- BfN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70, Band 1: Wirbeltiere.
- BfN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170, Band 2.
- Binot-Hafke, M., Gruttke, H., Haupt, H., Ludwig, G., Otto, C. & Pauly, A. (2009): Einleitung und Einführung in die neuen Roten Listen. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- Blanke, Ina (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. 2. überarb. Aufl. 2010. 176 S.
- Blotzheim, U. N. Glutz von; Bauer, K. M. & Bezzel, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Falconiformes. 2. Aufl. 14 Bände. Wiesbaden: Vogelzug Verlag im Humanitas Buchversand (4).
- BMVI (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Schlussbericht 2014.
- Dietz, C. & Kiefer, A. (2014): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart: Kosmos Verlag.
- EG (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der EG (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Mit Änderungen und Ergänzungen bis 2008.
- Europäische Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage.
- Garniel & Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010 im Auftrag vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung - Referat StB 13 Umwelttechnik im Straßenbau. Bonn. 115 S.
- Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. In: Ber. Vogelschutz (52), S. 19-67.
- Hammer, M.; Zahn, A. & Markmann, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Online verfügbar unter http://www.ecoobs.de/downloads/Kriterien_Lautzuordnung_10-2009.pdf.
- Illner, H. (2012): Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000“, Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten. Eulen-Rundblick Nr. 62.
- LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz - (2002): Grundsatzpapier der LANA zur Eingriffsregelung nach den §§ 18 - 21 BNatSchGNeu-regG - Entwurf Stand Juni 2002.
- LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz - (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Hg. v. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz. Online verfügbar unter https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/iana_hinweise_artenschutz.pdf.

- LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz - (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA "Arten- und Biotopschutz" - unveröffentlichtes Typoscript. Hg. v. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (25).
- LBV München (aktueller Stand): Broschürenserie „Gemeinsam unter einem Dach“. Online verfügbar unter: <https://www.lbv-muenchen.de/unsere-themen-lbv-muenchen/arten-schutz-an-gebaeuden-lbv-muenchen/download-broschueren.html>
- Mayer, J., Straub, F. & Hetzler, J. (2009): Wirkung des Ackerrandstreifen-Managements auf Feldvogelarten in Heilbronn. Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg e.V. Band 25: S. 107-128.
- Mebis, T., & Schmidt, D. (2006). Greifvögel Europas. Nordafrikas und Vorderasiens. Kosmos Verlag. Stuttgart.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Bay. LfU, LBV, BN.
- Müller-Kroehling, S., Binner, V., Franz, C., Müller, J., Pecharek, P. & Zahner, V. (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern.
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09).
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“. Forschungsprojekt des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.13). Schlussbericht.
- Rödl, T.; Rudolph, B.-U.; Geiersberger, I.; Weixler, K.; Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern: Ulmer-Verlag.
- Schroer, S., Huggins, B., Böttcher, M. & Hölker, F. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen – Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN.
- Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd 648, Hohenwarsleben, 212 S.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, C. Pertl, T.J. Linke, M. Georg, C. König, T. Schikore, K. Schröder, R. Dröschmeister & C. Sudfeldt (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. Überarbeitete Auflage. Münster.
- Trautner J., Kockelke K., Lambrecht H. & Mayer J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. – Norderstedt, 294 S.

Bildnachweise

Alle Luftbilder sind den Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2024) entnommen.

A. Anhang – Erfassungsmethodik

Strukturkartierung

Im näheren Umfeld des UG wurden sämtliche relevanten Habitatstrukturen (Höhlen, Rindenabplatzungen, etc.) im Februar vor Laubaustrieb der Bäume erfasst. Insbesondere wurden alle Bäume mit Fernglas nach Baumhöhlen und dauerhaften Nestern von Vögeln und Fledermäuse abgesucht. Dabei wurden die Struktureigenschaften wie Größe des Hohlraums, Größe der Öffnung, Verlauf, Höhe, Exposition vermerkt. Auch künstliche Brut- und Quartiermöglichkeiten in Form von Nist- und Fledermauskästen wurden berücksichtigt. Die Bäume mit den Strukturen wurden auf einer Karte vermerkt. Außerdem wurden die jeweilige Baumart, Stammdurchmesser, Art der Struktur, Anzahl, Größe, Höhe, Ausrichtung und Eignung (Fledermausquartier, Brutplatz) notiert.

Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvögel fanden 6 Tag- und Nachtbegehungen zwischen März und Juli statt. Die Kartierungen wurden ausschließlich bei günstigen Bedingungen nach fachlichen Standards (Südbeck et al. 2025) und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchgeführt.

Haselmaus

In den größeren Gehölzbeständen auf dem Gelände der Nitrochemie unter anderem innerhalb des UG wurden insgesamt 120 Niströhren aus Kunststoff und Sperrholz zur Erfassung der Haselmaus im April ausgebracht und viermal kontrolliert. Innerhalb des UG wurden dabei 5 Röhren ausgebracht und ebenfalls 4-mal kontrolliert. Zusätzlich wurde das UG nach Freiestern abgesucht.

B. Anhang – Erhebungsprotokolle

Tabelle 7: Erhebungsprotokoll – Strukturkartierung 2025

Durchgang	Datum	Zeitraum	Kartierer	Wetter (Beginn: Temperatur, Bewölkung_/8, Niederschlag, Wind)	Bemerkungen
DG1	16.04.	vormittags	NR	4°C, 8/8, windstill, kein Niederschlag	

Tabelle 8: Erhebungsprotokoll – Brutvögel (Revierkartierung) 2025

Durchgang	Datum	Zeitraum	Kartierer	Wetter (Beginn: Temperatur, Bewölkung_/8, Niederschlag, Wind)	Bemerkungen
DG1	24.03.	morgens	KT, WB	4°C, 8/8, leichte Brise, 65 Minuten leichter Regen	
DG2	16.04.	morgens	NR, KT	4°C, 8/8, windstill, kein Niederschlag	
DG3	07.05.	morgens	DS	6°C, 7/8, windstill, kein Niederschlag	
DG4	15.05.	morgens	DS	7°C, 2/8, leichte Brise, kein Niederschlag	
DG5	06.06.	morgens	DS	13°C, 8/8, windstill, kein Niederschlag	
DG6	26.06.	morgens	DS	20°C, 3/8, leichte Brise, kein Niederschlag	

Tabelle 9: Erhebungsprotokoll – Brutvögel nachtaktativ 2025

Durchgang	Datum	Zeitraum	Kartierer	Wetter (Beginn: Temperatur, Bewölkung_/8, Niederschlag, Wind)	Bemerkungen
DG1	27.03.	abends	DS	7°C, 7/8, windstill, kein Niederschlag	
DG2	04.04.	abends	DS	8°C, 1/8, leichte Brise, kein Niederschlag	
DG3	25.06.	abends	DS	20°C, 0/8, windstill, kein Niederschlag	

Tabelle 10: Erhebungsprotokoll – Haselmaus (HM) 2025

Durchgang	Datum	Zeitraum	Kartierer	Art der Kartierung	Wetter (Beginn: Temperatur, Bewölkung_/8, Niederschlag, Wind)	Bemerkungen
Ausbringen der HM Röhren	29.03.-30.03.	ganztägig	SW	Ausbringen von Haselmaus Röhren	8°C, 8/8, leichte Brise, Regen	
DG1	15.05.	ganztägig	DS	Kontrolle der HM Röhren	7°C, 2/8, leichte Brise, kein Niederschlag	
DG2	12.07.	ganztägig	DS	Kontrolle der HM Röhren	21°C, 2/8, mäßige Brise, kein Niederschlag	
DG3	11.09.	ganztägig	BS, LS, UO	Kontrolle der HM Röhren	21°C, 7/8, leichte Brise, 1h Niederschlag	
DG4	20.10.	ganztägig	UO, LS, SaW	Kontrolle und Abbau der HM Röhren	7°C, 7/8, leichte Brise, kein Niederschlag	

Erläuterung zu den Tabellen

Kartierer:

NR	Niklas Ruß	SaW	Sandra Wimmer	BS	Bettina Seitz
DS	Daniel Schmäing	LS	Lena Schulz	WB	Wulf Berendt
SW	Samuel Winter	UO	Ulrike Ottiger	KT	Katja Toch

C. Anhang – Bestandskarten



Abbildung 3: Strukturen und Habitatpotenziale 2025.



Abbildung 4: Brutreviere Vögel 2025.

D. Anhang – Fotodokumentation



Abbildung 5: Blick auf das UG sowie den angrenzenden Waldsaum. Dieser umgibt das Werksgelände der Nitrochemie. Blick Richtung Osten.



Abbildung 6: Blick auf das UG. Zu sehen ist ein Teil der Ackerfläche sowie die angrenzende PV-Anlage. Blick Richtung Süden.



Abbildung 7: Blick auf das UG sowie den angrenzenden Waldrand. Blick Richtung Südwesten.



Abbildung 8: Blick auf das UG sowie die westlich angrenzende PV-Anlage. Blick Richtung Westen.



*Abbildung 9: Blick auf die östliche Grenze des UG sowie auf die Ackerfläche und den dahinter liegenden Waldsaum und das Werks-
gelände.*



Abbildung 10: Blick auf den strukturreichen Waldrand, welcher nördlich an das UG angrenzt.