



Gemeinde
UNTERFÖHRING



BAYERISCHE
HAUSBAU

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 72c „Neubruchstraße“ mit integrierter Grünordnungsplanung

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Entwurf

Dieser Bericht umfasst 36 Seiten

Verfasser:

J E S T A E D T
+ P A R T N E R

Büro für Raum- und Umweltplanung
80337 München • Reisingerstraße 13
Tel. 089/72467880 • Fax 089/72467881

München, den 02. Juni 2025

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	3
2	AUSWAHL DES ZU PRÜFENDEN ARTENSPEKTRUMS.....	4
2.1	Datengrundlagen.....	4
2.2	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
2.3	Relevante Wirkungen des Vorhabens.....	4
2.3.1	Baubedingte Wirkungen.....	5
2.3.2	Anlagenbedingte Wirkungen	5
2.3.3	Betriebsbedingte Wirkungen	5
2.4	Streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	6
2.5	Streng geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	7
2.6	Geschützte Brutvogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	11
3	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, EMPFEHLUNGEN SOWIE VORGEZOGENE AUSGLEICHSMABNAHMEN (CEF)	19
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung (VM) sowie Empfehlungen (E)	19
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	20
4	BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	22
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
4.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
4.2.1	Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	23
4.2.1.1	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	23
4.2.2	Reptilien 25	
4.2.2.1	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	26
4.2.3	Tiere aus anderen Gruppen.....	28
4.3	Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	28
4.3.1.1	Gilde der freibrütenden Brutvogelarten.....	30
5	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Umgriff des Plangebiets	3
Abbildung 2: Lage der CEF-Maßnahme 1	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnisse der Brutvogelerfassung	30
--	----

1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) mit Grünordnung Nr. 72c beabsichtigt die Bayerische Hausbau GmbH & Co. KG die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuschaffung eines Allgemeinen Wohngebiets (WA) mit einzeln ergänzenden Nutzungen gemäß §4 BauNVO zu schaffen. Neben dem Neubau von drei Wohngebäuden ist eine bedarfsgerecht dimensionierte Tiefgarage vorgesehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans (Abbildung 1) liegt im Südwesten der Gemeinde Unterföhring und umfasst eine Fläche von ca. 2,4 ha. Das Plangebiet ist im Norden von der Neubruchstraße, im Süden durch die Moosstraße, im Osten durch die Bahnstrecke Nr. 5556 und im Westen durch bestehende Wohnbebauungen begrenzt. Im Plangebiet selbst befinden sich hauptsächlich brachgefallene und extensiv genutzte Grünländer und Säume. Neben zwei Gehölzinseln innerhalb der Fläche sind vor allem die Randbereiche mit Gehölzen bestanden. Während am Westrand gepflanzte Baumreihen und Schnitthecken gepflanzt wurden, befinden sich am Nord- und Ostrand mesophile Gebüsche und vorwaldartige Strukturen und am Südrand ragt der angrenzende Laubwald in das Plangebiet.

Das vorliegende Gutachten mit naturschutzfachlichen Angaben zur saP soll daher den Naturschutzbehörden für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 72c als Grundlage zur Prüfung des besonderen Artenschutzrechts nach §§ 44 und 45 BNatSchG dienen.



Abbildung 1: Lage und Umgriff des Plangebiets

2 Auswahl des zu prüfenden Artenspektrums

2.1 Datengrundlagen

Folgende Berichte und Informationen werden dem vorliegenden Gutachten zugrunde gelegt:

- **Daten der amtlichen Artenschutzkartierung Bayern (ASK) in digitaler Fassung (BAYLFU 2024)**
- **Informationen aus der Online-Abfrage zu saP-relevanten Arten (BAYLFU o. J.)**
- **Informationen/Daten aus dem Fachinformationssystem für Naturschutz und Landschaftspflege (FIN-Web) (BAYLFU o. J.)**
- **Informationen/Daten aus den Arten- und Biotopschutzprogrammen (ABSP) des Landkreis München (BAYSTMUGV 1997) und der LH München (BAYSTMUGV 2004)**
- **Kartierbericht Fauna & Flora im Zuge des Bebauungsplans Nr. 72/c Gemeinde Unterföhring (Natur Perspektiven, 2024)**
- **Faunistische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 92/21 „Wohnen und nicht störendes Gewerbe im Neuen Mitterfeld“ (NRT, 2023)**

Informationen zur Verbreitung sowie zur Ökologie der Arten:

- **Libellen (KUHN & BURBACH 1998)**
- **Fledermäuse (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010).**
- **Brutvögel (RÖDL et al. 2012).**
- **Tagfalter (BRÄU et al. 2013)**
- **Amphibien und Reptilien (ANDRÄ et al. 2019)**
- **BAYERNFLORA (BOTANISCHE STAATSSAMMLUNG MÜNCHEN O. J.).**

2.2 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die 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 (BAYSTMB 2018).

2.3 Relevante Wirkungen des Vorhabens

Die Prognose der Beeinträchtigungen erfolgt unter Berücksichtigung der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren und -prozesse. Die nachfolgend beschriebenen Wirkungen ergeben sich aus der Verwirklichung der Planungsziele.

2.3.1 Baubedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Temporär kommt es durch die Bauarbeiten zur Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung oder als Arbeitsraum.

Barriere- und Fallenwirkung, Kollisionen

Baugruben o. ä. können vor allem für bodengebundene Arten eine nicht überbrückbare Barriere oder Falle darstellen. Zudem sind Kollisionen mit Baufahrzeugen nicht auszuschließen.

Emissionen durch Licht, Erschütterungen, optische Reize

Im Zuge der Baufeldfreimachung und Bauausführung kommt es zu lärmbedingten Störungen der Fauna im bzw. um den Geltungsbereich, z. B. durch Baufahrzeuge. Weiterhin kann es durch den Einsatz von Baumaschinen zu Erschütterungen kommen, die zur Störung einiger Tierarten führen können. Eine Beeinträchtigung lichtempfindlicher Arten, wie z.B. bestimmten Fledermausarten, ist ggf. bei Arbeiten in der Dämmerung oder nachts nicht auszuschließen.

Stoffeinträge und sonstige Immissionen

Durch die Bauarbeiten können Stoffe eingetragen werden oder Staubaufwirbelungen entstehen, die zur Beeinträchtigung diesbezüglich empfindlicher Arten führen.

2.3.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Es kommt voraussichtlich zur Entfernung von Vegetationsstrukturen (Gehölze im Norden) und Gebäuden, welche u. a. Vögeln Lebensräume bieten. Weiterhin erfolgt eine Vergrößerung der versiegelten Fläche, woraus eine Verkleinerung des Lebensraumes von Tieren und Pflanzen resultiert. Zudem werden Arten, die sich in den betroffenen Bereichen bereits angesiedelt haben, aus ihren Habitaten vertrieben. Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades ist darüber hinaus eine Änderung des Mikroklimas zu erwarten.

Barriere- und Fallenwirkung, Kollisionen

Gebäudefassaden können in Abhängigkeit ihres Anteils an transparenten oder spiegelnden Glaselementen ein erhöhtes Vogelschlagrisiko entfalten.

2.3.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Barriere- und Fallenwirkung, Kollisionen

In und um das B-Plangebiet ist mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Daher kann es zu Kollisionen, insbesondere von bodengebundenen Arten, aber auch von Fledermäusen und Vögeln, mit Fahrzeugen kommen.

Emissionen durch Licht, Erschütterungen, optische Reize

Die Nutzung der Außenanlagen kann zu einer lärmbedingten Störung der dort ansässigen Tiere führen. Darüber hinaus stellt eine ggf. zusätzliche Beleuchtung eine weitere Störquelle z. B. für einige Insekten- und Fledermausarten dar.

2.4 Streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	FFH	Ver.			EHZ
							B	D			B	D	B	
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x	II, IV	a	(!)	s	
X	0				Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	2	x	II, IV	h	!!	u	
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x	II, IV	h	!!	u	
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	x	II, IV		!!	s	
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x	II, IV	a	!	s	
0					Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x	II, IV			u	
0					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x	II, IV	a	!!	s	
X	0				Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x	II, IV	h	?	u	
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x	II, IV		(!)	u	
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x	IV	h	?	s	
0					Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x	II, IV		?	u	
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x	II, IV		?	s	
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x	II, IV		!!	u	
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x	II, IV		?	g	
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x	IV		?	u	
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x	II, IV	a	!!	g	
0					Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x	II, IV		(!)	g	

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern; nach Vorkommen in den relevanten TK-Quadranten (lt. Abfrage unter http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php und Daten aus ASK, ABSP und amtlicher Biotopkartierung)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art (Kriterien s. o.)

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (wurde nur bewertet, wenn V = X)

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art (wurde nur bewertet, wenn V = X)

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)

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassungen nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG 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

(X) = Ein Vorkommen der Art wäre zwar potenziell möglich, kann aber aufgrund der Kartierungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden

Artnamen*)

weit verbreitete Art („Allerweltsart“), bei der 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 unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)

RL: Rote Liste für Bayern (B) nach SCHEUERER & AHLMER (2003) und für Deutschland (D) nach METZING ET AL. (2018)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R = extrem seltene Art oder Art mit geografischer Restriktion

D = Daten defizitär

V = Art der Vorwarnliste

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

FFH: Art nach Anh. II und/oder Anh. IV der FFH-Richtlinie

Ver: Art, für die Bayern (B) und/oder Deutschland (D) eine Verantwortlichkeit besitzt (nach SCHEUERER & AHLMER 2003 (B) bzw. METZING ET AL. 2018 (D))

Bayern:

a = Alleinverantwortung Bayerns innerhalb Deutschlands

h = Hauptverantwortung Bayerns innerhalb Deutschlands

Deutschland:

!! = in besonderem Maße verantwortlich

! = in hohem Maße verantwortlich

(!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

? = Daten ungenügend, evtl. höhere Verantwortlichkeit zu vermuten

EHZ: Erhaltungszustand für Bayern (B) (Abfrage unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)

Bayern (kontinentale Region):

s = ungünstig / schlecht

u = ungünstig / unzureichend

g = günstig

? = unbekannt

grau hinterlegt + fett: Arten, die für die weitere saP zugrunde gelegt und einzelfallbezogen in einem separaten Formblatt betrachtet werden.

2.5 Streng geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	FFH	Ver.		EHZ
							B	D			B	D	
Fledermäuse													
X	X	0			Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x	II, IV	!	!	u
X	X	0			Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	x	IV		:	g
X	X	0			Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x	IV		:	u
0					Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x	IV		!	g
X	X	0			Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x	IV		!	s
0					Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	x	IV		:	u
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x	II, IV		:	s
X	X	0			Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x	IV		?	u
X	X	0			Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	x	II, IV	!	!	u
X	X	0			Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	x	IV		:	u
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x	II, IV	!	:	s

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	FFH	Ver.		EHZ
							B	D			B	D	
X	X	0			Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x	IV	:		u
X	0				Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x	II, IV	!	!	u
X	0				Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	x	IV	:		g
X	0				Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x	IV	:		u
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x	IV	:		-
X	0				Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x	IV	:		u
X	0				Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x	IV	:		g
X	X	0			Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x	IV	:		g
X	X	0			Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x	II, IV	:		u
X	0				Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x	IV	:		u
X	X	0			Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x	IV	:		g
Säugetiere ohne Fledermäuse													
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x	IV	:		-
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x	II, IV	:		g
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x	IV	(!)	(!)	?
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x	IV	!!		s
X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x	II, IV	!	:	u
X	X	X	X		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	x	IV			u
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x	II, IV	:		s
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x	IV	!	!	u
Kriechtiere													
X	0				Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x	IV		(!)	u
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	n.b.	1	x	II, IV		(!)	s
X	X	0		(X)	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x	IV	(!)	(!)	g
X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x	IV	:		u
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x	IV		(!)	s
X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x	IV	!	:	u
Lurche													
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x	IV	:		u
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	x	IV	:		s
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x	II, IV	!	?	s
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x	II, IV	!	!	u
0					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x	IV		!	?
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x	IV	:		s
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	x	IV	!	!	g
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x	IV		!	u

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	FFH	Ver.		EHZ
							B	D			B	D	
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x	IV		(!)	u
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x	IV		(!)	g
X	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	2	x	IV		:	s
Fische													
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	G	G	x	II, IV			u
Libellen													
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x	IV			u
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x	IV			u
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x	IV			u
X	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x	II, IV			u
X	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	*	x	II, IV			g
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	1	x	IV		(!)	s
Käfer													
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x	II, IV	k. A.		s
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	2	1	x	II, IV	k. A.		s
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	II, IV	k. A.		g
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	II, IV	k. A.		s
X	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	II, IV	k. A.		u
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	II, IV	k. A.		g
Tagfalter													
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	IV	k. A.		s
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x		k. A.		s
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	II, IV	k. A.		s
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x	IV	k. A.		s
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	x	II, IV	k. A.		u
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x	II, IV	k. A.		s
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	IV	k. A.		s
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	II, IV	k. A.		g
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x	II, IV	k. A.		s
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	IV	k. A.		s
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	IV	k. A.		s
Nachtfalter													
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	II, IV	k. A.		s
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x	II, IV	k. A.		s
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x	IV	k. A.		?

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL		sg	FFH	Ver.		EHZ
							B	D			B	D	
Schnecken													
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	x	II, IV	k. A.	u	
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	II, IV	k. A.	s	
Muscheln													
0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	II, IV	k. A.	s	

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern; nach Vorkommen in den relevanten TK-Quadranten (lt. Verbreitungsatlanen Bayern, Abfrage unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformatioenen/ort/liste?typ=tkblatt>, ASK, ABSP)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art (Kriterien s. o.)

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (wurde nur bewertet, wenn V = X)

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art (wurde nur bewertet, wenn V = X)

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)

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassungen (Faunistische Kartierungen 2023) nachgewiesen

X = ja

0 = nein

? = nicht abschließend geklärt

PO: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG 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

(X) = Ein Vorkommen der Art wäre zwar potenziell möglich, kann aber aufgrund der Kartierungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden

Artnamen*^o weit verbreitete Art („Allerweltsart“), bei der 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 unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)

RL: Rote Listen für Bayern (B) und Deutschland (D)

Säugetiere: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2017 und Meinig et al. 2020

Reptilien: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2019a und Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020a

Amphibien: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2019b und Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020b

Libellen: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2018 und Ott et al. 2021

Käfer: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2003 und Schmid et al. 2016

Falter: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2016a und Reinhardt & Bolz 2011

Weichtiere: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2022 und Jungbluth et al. 2011

Fische: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2021 und Freyhof, J. 2009

Brutvögel: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2016b und Ryslavý et al. 2020

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R = extrem seltene Art oder Art mit geografischer Restriktion

D = Daten defizitär

V = Art der Vorwarnliste

x = nicht aufgeführt
 - = ungefährdet

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

FFH: Art nach Anh. II und/oder Anh. IV der FFH-Richtlinie

Ver: Art, für die Bayern (B) bzw. Deutschland (D) eine Verantwortlichkeit besitzt (Zusammenstellung nach Roten Listen)

!! = in besonderem Maße

! = in hohem Maße

(!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

? = Daten ungenügend, evtl. höhere Verantwortlichkeit zu vermuten

: = allgemeine Verantwortung

nb = nicht bewertet

EHZ: Erhaltungszustand für Bayern (B) (Abfrage unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)

Bayern (kontinentale Region):

s = ungünstig / schlecht

u = ungünstig / unzureichend

g = günstig

? = unbekannt

grau hinterlegt + fett: Arten, die für die weitere saP zugrunde gelegt und einzelfallbezogen in einem separaten Formblatt betrachtet werden.

2.6 Geschützte Brutvogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL			VSR	K	Ver.		EHZ
							B	D	sg			B	D	
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-	Art. 4(2)	-	B	-	?
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-	-	-	C	-	?
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	-	Anh. I	-	B	-	?
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-	-	x			u
X	X	0	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-	-	C	∞	g
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x	Anh. I	-	B	-	s
0					Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-	-	-	-	-	g
X	X	0			Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x	Art. 4 (2)	-	B	-	g
X	X	0			Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-	-	-	F	-	s
0					Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x	Art. 4 (2)	x	E	-	s
X	X	0			Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-	Anh. I				g
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x	Art. 4 (2)	-	D	-	u
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-	-	-	B	-	u
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-	Art. 4 (2)	-	E	-	s
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x	-	x	E	-	g
X	X	0			Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x	Anh. I	-	B	-	s
X	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
0					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x	Anh. I	-	B	-	g
X	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	-	-	-	∞	g
X	X	X		(X)	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-	-	-	F	-	s
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x	Anh. I	-	E	-	?

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL			VSR	K	Ver.		EHZ
							B	D	sg			B	D	
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-	-	-	-	oo	g
X	X	X		(X)	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-	Art. 4 (2)	-	E	-	s
X	X	0	X		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	-	-	-	o	g
X	X	0	X		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	-	-	D	o	g
X	X	X		(X)	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-	-	x	F	-	g
X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-	Art. 4 (2)	-	-	-	g
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x	Anh. I	-	B	-	g
0					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x	Art. 4 (2)	-	E	-	g
X	X	X		(X)	Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-	-	-	o	g
0					Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	n.b.	-	-	-	-	-	-	?
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x	Anh. I	-	B	o	g
X	X	0	X		Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-	-	-	-	-	g
X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-	-	-	D	-	u
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	-	-	F	o	s
0					Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-	-	-	D	o	g
X	X	0	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	-	(x)	F	o	u
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	-	x	Art. 4 (2)	x	B	-	g
0					Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-	-	-	-	-	g
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x	Anh. I	-	E	o	s
X	X	0	X		Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	-	-	-	-	g
0					Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x	Art. 4 (2)	-	E	-	g
0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x	Anh. I	x	E	-	s
0					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x	Art. 4 (2)	-	B	-	s
0					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	3	-	Art. 4 (2)	-	B	-	g
X	X	0			Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	-	-	-	oo	g
X	X	0			Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	-	-	-	o	g
X	X	0	X		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-	-	-	F	-	u
0					Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-	-	-	-	o	g
X	X	X		(X)	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-	-	-	D	o	u
X	X	0			Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-	-	-	-	-	g
X	X	0			Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	g
X	X	0			Goldammer*)	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	-	-	F	o	g
0					Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	x	-	-	E	-	s
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-	-	(x)	-	oo	g
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-	Art. 4 (2)	x	F	oo	u
X	0				Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-	-	-	-	-	g

Bebauungsplan Nr. 72c „Neubruchstraße“ mit integrierter Grünordnungsplanung
 Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL			VSR	K	Ver.		EHZ
							B	D	sg			B	D	
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x	Anh. I	-	F	°	u
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x	Art. 4 (2)	-	E	-	s
X	X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	-	-	D	°°	g
X	X	0	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x	-	-	F	°	g
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x	-	-	F	°	u
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x	Anh. I	-	B	-	g
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x	Anh. I	-	B	-	g
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-	Anh. I	-	B	-	u
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x	-	-	E	-	s
X	0				Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
X	X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	-	-	-	°°	g
X	X	X		(X)	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-	-	(x)	D	°°	u
X	X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	-	-	-	°°	g
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x	Anh. I	-	E	-	u
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	-	-	D	°°	g
X	X	X		(X)	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-	-	-	F	°°	g
X	0				Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	n.b.	-	-	-	-	-	°	g
X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	n.b.	-	-	-	-	-	-	g
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x	-	-	E	-	u
X	X	0			Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x	Art. 4 (2)	-	F	-	s
X	X	X		(X)	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-	-	-	F	°	u
X	X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
0					Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	-	3	x	-	-	-	°	u
X	X	0			Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	3	-	-	-	E	°	g
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	x	Art. 4 (2)	-	E	-	s
X	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-	-	-	-	°°	g
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-	Art. 4 (2)	-	E	-	g
0					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-	-	-	-	-	g
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	x	E	°	g
0					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x	-	-	E	-	?
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x	Anh. I	-	-	°	u
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-	Art. 4 (2)	-	E	-	u
X	X	0	X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-	-	-	F	-	g
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-	-	x	-	°°	g

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL			VSR	K	Ver.		EHZ
							B	D	sg			B	D	
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-	Art. 4 (2)	-	E	-	u
X	0				Mandarinenente	<i>Aix galericulata</i>	n.b.	n.b.	-	-	-	-	-	?
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	Art. 4 (2)	-	B	-	?
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-	-	(x)	F	-	u
X	0				Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x	-	-	-	°°	g
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-	-	(x)	F	°	u
X	0				Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-	-	-	D	°°°	g
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-	-	(x)	E	-	g
0					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x	Anh. I	-	B	°°	g
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	-	-	D	°°	g
X	X	X	X		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	Art. 4 (2)	-	-	-	g
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x	Anh. I	x	B	-	g
X	X	X		(X)	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-	Anh. I	-	-	-	g
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x	Anh. I	-	E	-	s
X	X	X		(X)	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	Art. 4 (2)	-	F	-	g
0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x	Anh. I	-	E	-	g
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	-	-	-	°°	g
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x	Art. 4 (2)	-	E	-	s
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	-	(x)	F	°	u
0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x	Anh. I	-	E	-	g
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-	-	-	F	°	s
X	0				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-	-	-	-	-	g
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-	-	-	A	-	u
X	X	0	X		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-	-	-	°°	g
X	0				Rohrhammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x	Anh. I	-	E	-	s
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x	-	-	E	-	g
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x	Anh. I	-	E	°	g
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	n.b.	n.b.		Anh. I	-	-	-	?
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x	Anh. I	-	B	°°°	g
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x	Art. 4 (2)	-	E	-	s
X	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-	-	x	F	-	g
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-	Art. 4 (2)	-	F	-	g
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x	Art. 4 (2)	-	E	-	g
0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-	Art. 4 (2)	-	E	-	s

Bebauungsplan Nr. 72c „Neubruchstraße“ mit integrierter Grünordnungsplanung
 Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL			VSR	K	Ver.		EHZ
							B	D	sg			B	D	
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x	-	-	E	°°	u
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-	Art. 4 (2)	-	E	°	g
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-	-	B	-	?
X	X	0			Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	g
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x	Art. 4 (2)	-	E	-	u
0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-	Art. 4 (2)	-	E	-	g
X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-	Anh. I	x	E	-	g
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x	Anh. I	-	E	°°	g
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x	Anh. I	-	B	-	g
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x	Anh. I	-	E	°	g
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x	Anh. I	-	-	°°	g
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x	Anh. I	x	-	-	?
X	X	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
X	0				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-	-	-	-	°°	g
X	0				Sperber*)	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x	-	-	-	°	g
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x	Anh. I	-	E	-	s
0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x	Anh. I	-	A	-	g
X	X	0			Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	-	-	-	-	g
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x	Anh. I	-	B	-	?
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x	Anh. I	-	-	-	?
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	x	-	-	E	-	s
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x	-	-	-	-	?
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-	-	-	E	-	s
X	X	0	X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-	-	-	-	-	u
X	0				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	-	-	°°	g
X	0				Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.b.	-	-	-	-	-	-	g
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-	-	x	E	-	g
X	0				Sumpfmöwe*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-	-	-	-	°°	g
X	0				Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1		Anh. I	-	-	-	s
X	0				Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	-	-	D	°°	g
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	V	-	Art. 4 (2)	-	-	-	u
0					Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-	-	-	C	-	g
X	0				Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-	-	-	D	°°	g
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x	-	-	F	-	g
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-	Art. 4 (2)	-	-	°	g

Bebauungsplan Nr. 72c „Neubuchstraße“ mit integrierter Grünordnungsplanung
 Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL			VSR	K	Ver.		EHZ
							B	D	sg			B	D	
X	X	X		(X)	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-	Art. 4 (2)	-	-	-	g
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x	Anh. I	-	E	-	s
X	0				Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
X	X	0	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x	-	-	D	°°	g
X	X	X		(X)	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x	-	-	F	-	s
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x	Art. 4 (2)	-	E	°	s
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x	Art. 4 (2)	x	F	-	u
0					Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x	Anh. I	-	E	°	g
X	X	0			Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	-	(x)	C	-	g
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-	-	-	F	-	u
0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x	Anh. I	-	E	-	s
X	0				Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x	-	-	-	°°	g
X	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-	-	-	-	-	s
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x	-	-	F	°	g
0					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-	-	-	F	-	g
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x	Art. 4 (2)	-	E	-	g
X	X	0	X		Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x	Anh. I	-	E	°	g
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
0					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-	Art. 4 (2)	-	E	°	g
X	0				Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	g
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	3	2	x	-	-	B	-	u
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	V	x	Anh. I	-	E	-	g
0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x	Art. 4 (2)	-	F	-	s
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x	Anh. I	-	E	-	g
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x	-	-	E	-	s
0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-	Art. 4 (2)	-	F	-	s
X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	Art. 4 (2)	-	F	-	g
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x	Anh. I	-	E	-	g
X	0				Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
X	0				Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	-	-	-	°	g
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x	Anh. I	-	E	-	s
X	X	0	X		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	-	-	D	°°	g
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x	Art. 4 (2)	-	E	-	g
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	x	-	-	B	-	?
0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x	Anh. I	-	E	-	s

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL			VSR	K	Ver.		EHZ
							B	D	sg			B	D	
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	-	x	-	-	-	-	?
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x	Anh. I	-	E	-	u
X	0				Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-	Art. 4 (2)	-	-	°	?

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern; nach Vorkommen in den relevanten TK-Quadranten (lt. Bayerischem Verbreitungsatlas, ASK, ABSP)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art (Kriterien s. o.)

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (wurde nur bewertet, wenn V = X)

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art (wurde nur bewertet, wenn V = X)

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)

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung (Brutvogelkartierung 2023) nachgewiesen

X = ja

(X) = ja, aber keine weitere Betrachtung, weil die Art weit verbreitet ist und sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtern wird

0 = nein oder nur Nahrungsgast / Durchzügler

PO: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG 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

(X) = Ein Vorkommen der Art wäre zwar potenziell möglich, kann aber aufgrund der Kartierungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden

Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend]

Artname^{*)} weit verbreitete Art („Allerweltsart“), bei der 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 unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)

RL: Rote Liste für Bayern (B) (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016) und für Deutschland (D) (RYS LAVY et al. 2020)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = extrem seltene Art oder Art mit geografischer Restriktion

V = Art der Vorwarnliste

- = nicht gefährdet

n.b. = nicht bewertet

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

VSR: Art nach Anh. I oder Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

K: Koloniebrüter

Ver: Art, für die Bayern (B) (BEZZEL et al. 2005) und/oder Deutschland (D) (RYS LAVY et al. 2020) eine Verantwortlichkeit besitzt

Bayern:

A = gefährdete Art mit hohem %-Anteil am nationalen und europäischen Bestand

B = gefährdete Art mit hohem %-Anteil entweder am nationalen oder europäischen Bestand

C = nicht gefährdete Art mit hohem %-Anteil am nationalen und europäischen Bestand

D = nicht gefährdete Art mit hohem %-Anteil entweder am nationalen oder europäischen Bestand

E = gefährdete Art, die in Bayern selten ist mit niedrigem %-Anteil am nationalen und europäischen Bestand

F = gefährdete Art, die in Bayern nicht selten ist mit niedrigem %-Anteil am nationalen und europäischen Bestand

Deutschland:

° = Art mit einem Bestandsanteil zwischen 4 und 7 % vom europäischem Bestand

°° = Art mit einem Bestandsanteil zwischen 8 und 20 % vom europäischem Bestand

°°° = Art mit einem Bestandsanteil > 20 % vom europäischem Bestand

EHZ: Erhaltungszustand für Bayern (B) (nach Internetabfrage unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)

Bayern (kontinentale Region):

s = ungünstig / schlecht

u = ungünstig / unzureichend

g = günstig

? = unbekannt

grau hinterlegt + fett: Arten, die für die weitere saP zugrunde gelegt und einzelfallbezogen in einem separaten Formblatt betrachtet werden.

Arten, deren Verbreitungsgebiet innerhalb des Wirkraums liegt (V = X) und/oder deren erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vorhanden ist (L = X) und die im Wirkraum nachgewiesen oder deren Vorkommen im Wirkraum potenziell möglich ist (NW = X oder PO = X);

zusätzlich müssen die folgenden Kriterien erfüllt sein:

RL Bayern oder RL Deutschland = 0, 1, 2, 3, R, oder

streng geschützt (sg = x), oder

Anh. I oder Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie, oder

Koloniebrüter (K = x), oder

Verantwortlichkeit (Ver.) für Bayern (B) = A oder B, oder

Verantwortlichkeit (Ver.) für Deutschland (D) = °°°, oder

EHZ in Bayern = u oder s, oder

EHZ in der EU = Unfavourable.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Empfehlungen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung (VM) sowie Empfehlungen (E)

Nachfolgend sind die für die spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zu berücksichtigenden Vermeidungsmaßnahmen dargestellt. Die Maßnahmen dienen der Vermeidung von Beeinträchtigungen, die durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 72c entstehen können:

- VM-1: Durchführung einer Ökologischen Bauüberwachung (ÖBÜ)
Vor und während der Umsetzung der Ziele des Bebauungsplans ist eine Ökologische Bauüberwachung hinzuzuziehen. Sie soll sicherstellen, dass die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Folgenden vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, und deren Umsetzung dokumentieren. So ist rechtzeitig vor der Umsetzung der Ziele des Bebauungsplans sicherzustellen, dass die in diesem Kapitel enthaltenen Vermeidungsmaßnahmen Eingang in Leistungsverzeichnisse und Bauablaufpläne finden und rechtzeitig realisiert werden.
- VM-2: Baumfällungen außerhalb der Brutsaison von Vögeln
Die notwendige Fällung von Bäumen ist in einem Zeitfenster durchzuführen, in dem gehölzbrütende Vogelarten nicht brüten. Dies ist dann gewährleistet, wenn die Fällungen zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Die zu fallenden Bäume weisen keine Eignung als Winterquartier für Fledermäuse auf, weswegen eine Winterquartiersnutzung in diesem Zeitraum ausgeschlossen werden kann.
Sind aufgrund des konkreten Bauablaufs Eingriffe in Bäume außerhalb dieses Zeitraumes erforderlich, ist durch die Ökologische Bauüberwachung sicherzustellen, dass keine besetzten Nester oder andere Fortpflanzungs- und Ruhestätten davon betroffen sind.
- VM-3: Schonende Rodung des Gehölzbestandes am nordöstlichen Rand zum Schutz der Haselmaus und der Zauneidechse
In dem mesophilen Gebüsch am nordöstlichen Rand des Plangebiets wurde die Haselmaus nachgewiesen. Gleichzeitig ist in diesem Bereich ein Einwandern von Zauneidechsen aus den östlich angrenzenden Lebensräumen möglich, weswegen eine Überwinterung der beiden Arten in den Wurzel- und Saumbereichen des Gebüsches nicht auszuschließen ist. Um eine Verletzung oder Tötung von Individuen der beiden Arten im Zuge der Rodung zu vermeiden, muss der Gehölzbestand in diesem Bereich (ca. 500 m²) schonend, d. h. mit Hilfe eines Teleskoparmes von bestehenden Wegen aus oder als motormanuelle Einzelstammentnahme, vollständig während der Winterruhe entfernt werden. Auch der Abtransport muss mit einem Teleskoparm durchgeführt werden. Die Entnahme von im Boden verbleibenden Wurzelstöcken sowie weitere Erdarbeiten werden in diesem Bereich erst ab Mai durchgeführt, wenn die beiden oben genannten Arten ihre Überwinterungsquartiere im Boden verlassen haben.

Weiterhin werden auch Empfehlungen genannt, die sich nicht über artenschutzrechtliche Verbotstatbestände herleiten lassen. Insofern liegen sie in der Ermessensentscheidung des Projektträgers. Aus Sicht des Artenschutzes sind sie sinnvoll und führen dazu, dass sich die Umweltbedingungen für europarechtlich geschützte Arten nicht weiter verschlechtern. Die Empfehlung E-1 bezieht sich auf die Außenbeleuchtungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 72c und die Empfehlung E-2 auf den Schutz von Vögeln an Fassaden mit gläsernen Elementen:

- E-1: Insektenfreundliche Lampen, die nach unten abstrahlen
Für Außenbeleuchtungen sind im Planungsgebiet ausschließlich nicht-fängige Beleuchtungsanlagen zulässig, die aufgrund der Wellenlänge, der Farbtemperatur, der Konstruktionsweise, der Leuchtpunkthöhe und des Abstrahlwinkels für nachtaktive Tiere unschädlich sind.
- E-2: Schutz von Vögeln an Fassaden mit gläsernen Elementen
Glasflächen ab einer Größe von 6 m², freistehende, an Gebäuden angebaute oder zwischen Gebäuden eingebundene Glaswände, transparente Durchgänge, Übereckverglasungen, spiegelnde Scheiben und solche mit stark reflektierender Beschichtung (> 30 % Außenreflexionsgrad) und Bauwerke oder Fassadenelemente mit ähnlich hohem Kollisionsrisiko für Vögel sind so mit fachlich anerkannten und wirksamen Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag zu versehen, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko für einzelne Vögel an diesen Glaselementen nicht signifikant erhöht wird.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Bei der artbezogenen Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG bzw. sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures, EU Kommission 2007) zu berücksichtigen. Nach derzeitigem Kenntnisstand muss eine Maßnahme für die Haselmaus ergriffen werden, um ein Eintreten der Verbotstatbestände zu verhindern.

- CEF-1: Schaffung eines Ausgleichslebensraumes für die Haselmaus
In dem mesophilen Gebüsch am nordöstlichen Rand des Plangebiets wurde ein Kugelnest der Haselmaus nachgewiesen. Da ein Teil dieses Lebensraumes (ca. 150 m²) durch die geplanten Baumaßnahmen betroffen sein wird, wird eine Ausgleichsmaßnahme für den wegfallenden Lebensraum der Haselmaus angesetzt. In Absprache mit der UNB wird im Südosten des Plangebietes ein Gehölz mit einer Größe von 300m² angelegt, um einen Übergang zwischen den anliegenden Gehölzen entlang der Bahntrasse im Süden und den nördlichen Gehölzen zu schaffen. Dabei werden folgende Arten gepflanzt:
 - Brombeere (*Rubus fruticosus*)
 - Eberesche/Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
 - Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
 - Wildapfel (*Malus sylvestris*)
 - Schlehe (*Prunus spinosa*)
 - Holunder (*Sambucus nigra*)
 - Vogelkirsche (*Prunus avium*)
 - Hundsrose (*Rosa canina*)
 - Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
 - Stieleiche (*Quercus robur*)

Dem vorgelagert wird in Richtung der Freiflächen ein Schmetterlingssaum (50 m²) angelegt, um einen weichen Übergang von Gehölz zu Freifläche zu gewährleisten. Die Maßnahme ist in Abbildung 2 dargestellt.



Abbildung 2: Lage der CEF-Maßnahme 1

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Die Darlegung der Betroffenheit der Arten erfolgt mithilfe eines durch die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vorgegebenen Formblattes, welches eine art-spezifische Darstellung und Bewertung der Bestandssituation sowie die Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ermöglicht. Dabei werden nur Arten berücksichtigt, die auf den Roten Listen Bayerns geführt werden oder keinen günstigen Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands aufweisen. Artsspezifisch wird für jeden Verbotstatbestand erläutert und begründet, ob der jeweilige Tatbestand zutrifft oder ob das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann.

Die Bewertung der Verbotstatbestände erfolgt – unter Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen sowie von gegebenenfalls vorgezogenen CEF-Maßnahmen – auf Grundlage der aktuellen Rechtsprechung, der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2020a) sowie der Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BaySTMB 2018).

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Eine Betroffenheit von nach Anhang IV geschützten Pflanzenarten kann auf Grundlage der aktuellen Kenntnisse über die Verbreitung der Arten und die Ansprüche an ihre Lebensräume ausgeschlossen werden.

4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter)

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und

diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter)

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

4.2.1 Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß der Baumhöhlenkartierung befinden sich im Plangebiet vier kleinere Höhlen und Spalten mit Potenzial als Tages- bzw. Sommerquartier und eine größere Höhle mit Potenzial als Wochenstuben- oder Winterquartier für Fledermäuse (Natur Perspektiven, 2024). Da sich alle diese Quartiere im südlichen, als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzten Teil des Geltungsbereichs befinden und somit erhalten werden, ist nicht mit Beeinträchtigungen von Baumhöhlen bewohnenden Fledermäusen zu rechnen. Gebäude, an denen sich ebenfalls Fledermausquartiere befinden können, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Außerdem wurde der Gehölzbestand im Geltungsbereich mithilfe von Niströhren auf ein Vorkommen von Haselmäusen untersucht. Dabei wurden 36 Niströhren in geeigneten Gehölzstrukturen ausgebracht und an insgesamt sieben Terminen kontrolliert. Da bei der letzten Begehung im Oktober ein Kugelnest einer Haselmaus im nordöstlichen Randbereich festgestellt wurde, kann eine Beeinträchtigung der Art nicht sicher ausgeschlossen werden. Für die Haselmaus wird daher eine detaillierte Betrachtung durchgeführt.

4.2.1.1 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
1	Grundinformationen
	Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern: - Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (kontinentale biogeographische Region)
	<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
	Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können.
	Haselmäuse sind Bilche und können im Unterschied zu echten Mäusen keine Gräser und Wurzeln verdauen; sie sind damit gezwungen, einen Winterschlaf zu halten. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Wipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reishäufen.

Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Die Tiere können bis zu sechs Jahre alt werden, die Weibchen bekommen allerdings nur ein- bis zweimal pro Jahr Nachwuchs, und dann auch nur höchstens vier bis fünf Junge.

Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert (BAYLFU o. J.).

Anders als die übrigen Bilche wie Garten- oder Siebenschläfer galt die Haselmaus lange Zeit als sehr störungsempfindlich (vor allem lichtscheu!). Dies wurde inzwischen jedoch durch "näheres Hinsehen" gründlich widerlegt. So berichten bereits Juskaitis & Büchner (2010) von Haselmäusen nicht nur am Rand, sondern auch innerhalb von menschlichen Siedlungen. Haselmäuse entlang von Straßen sind schon länger bekannt. Im Zuge des FFH-Monitorings in Hessen wurden dann im Jahr 2010 Nester unmittelbar an einem Autobahnkreuz gemeldet; sie besiedelt dort durchgehende Begleitgehölze entlang der Fahrbahnen sowie flächige Gehölzbestände in den Auffahrtsschleifen. Untersuchungen (Schulz et al. 2012) belegen inzwischen regelmäßige Vorkommen der Haselmaus in Gehölzen entlang von Straßen einschließlich Autobahnen, sofern diese zumindest teilweise an größere Wälder anschließen. obwohl hier erhebliche Störungen durch Licht, Lärm, Emissionen und Luftwirbel vorhanden sind. In England wurden sogar Haselmausvorkommen im Mittelstreifen von Autobahnen (Chanin & Gubert 2012) gefunden; damit diese Populationen überleben können, müssen die Straßen regelmäßig gequert werden, was auch durch Telemetrie nachgewiesen wurde (BAYLFU o. J.).

Lokale Population:

In der ASK sind in einem Umkreis von 1,5 km keine Nachweise über die Haselmaus enthalten (BAYLFU 2024). Das ABSP des Landkreises München gibt für die Art ebenfalls keine Funde an (BAYSTMUGV 1997). Laut bayerischem Verbreitungsatlas kommt die Haselmaus jedoch innerhalb der TK-Blätter 7836 und 7837 vor (BAYLFU o. J.). Bei den Untersuchungen für den nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 92/21 wurden im Jahr 2022 im Übergangsbereich zur Bahnlinie im Osten drei Kugelnester der Haselmaus festgestellt (NRT 2023). Auch im Plangebiet selbst wurde im Oktober am nordöstlichen Rand ein Kugelnest nachgewiesen (Natur Perspektiven, 2024).

Informationen über als lokale Population zu bewertende Vorkommen liegen nicht vor. Auch die Populationsgröße der Haselmaus ist unbekannt. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor und können deshalb, ebenso wie der Anteil am bayerischen Bestand, nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.

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

Im Zuge der Verwirklichung der Ziele des B-Planes wird am nordöstlichen Rand ein Gehölzbestand gerodet, welcher der Haselmaus nachweislich als Lebensraum (Sommer-/Winterlebensraum, Nahrungshabitat) dient und somit als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art verloren geht. Zwar befinden sich in den südlichen Randbereichen des Plangebietes flächig weitere Gehölzbestände, die erhalten bleiben und trotz Eignung für die Haselmaus von dieser aktuell nachweislich nicht besiedelt sind (Natur Perspektiven, 2024). Jedoch sind diese nicht ausreichend genug, um den Verlust des Lebensraumes im Nordosten auszugleichen. Aus diesem Grund ist die Schaffung zusätzlicher Gehölze im Südosten notwendig, auch um eine Verbindung zwischen den südöstlichen Gehölzflächen herzustellen. Individuen der Haselmaus, die von dem Lebensraumverlust betroffen sind, können dann in die neu geschaffenen Bereiche ausweichen, weshalb die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang schließlich gewahrt bleibt.

Gesamtbewertung

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dem derzeitigen Planungsstand ohne CEF-Maßnahmen nicht gewährleistet werden. Wird die erforderliche CEF-Maßnahme umgesetzt, kann ein Verstoß

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

gegen das Schädigungsverbot für die Haselmaus ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

CEF-1: Schaffung eines Ausgleichslebensraumes für die Haselmaus

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Im Zuge der Verwirklichung der Ziele des B-Planes wird ein Gehölzbestand gerodet, welcher der Haselmaus als Lebensraum (Sommer-/Winterlebensraum, Nahrungshabitat) dient. Die Fällung des Bestandes findet im Winter statt, wenn die Haselmaus unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen schläft. Um eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Art zu vermeiden, muss der Gehölzbestand schonend, d. h. mit Hilfe eines Teleskoparmes von bestehenden Wegen aus oder als motormanuelle Einzelstammentnahme, gefällt werden. Auch der Abtransport muss mit einem Teleskoparm durchgeführt werden. Die Entnahme von im Boden verbleibenden Wurzelstöcken sowie Erdarbeiten werden in diesem Bereich erst ab Mai durchgeführt, wenn Haselmäuse ihre Überwinterungshabitate verlassen haben.

Gesamtbewertung

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahme kann ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen der Haselmaus ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

· VM-3: Schonende Rodung des Gehölzbestandes am nordöstlichen Rand zum Schutz der Haselmaus und der Zauneidechse

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vorhabenbedingte Störungen durch Lärm, Erschütterungen sowie optische Störungen von Quartieren und Nahrungshabitaten können nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung liegt nicht vor, da die Haselmaus auf ungestörte Flächen in der Umgebung ausweichen kann. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art ist ausgeschlossen.

Gesamtbewertung

Es sind keine vorhabenbedingten erheblichen Störungen der Haselmaus zu prognostizieren, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen können.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.2.2 Reptilien

Grundsätzlich weisen die Randbereiche der Gehölze eine Habitateignung für Reptilien auf, weswegen diese Artengruppe in 2024 ebenfalls untersucht wurde. Während im Plangebiet selbst keine Reptilien nachgewiesen wurden, wurden entlang der Bahnlinie im unmittelbar östlichen Anschluss Zauneidechsen festgestellt. Im Jahr 2022 fanden hier ebenfalls faunistische

Kartierungen für den nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 92/21 statt, bei denen ebenfalls unmittelbar östlich des Plangebiets Zauneidechsen festgestellt wurden (NRT, 2023). Auch wenn in beiden Jahren die Art im Plangebiet selbst nicht nachgewiesen wurde, kann ein zumindest sporadisches Einwandern im nordöstlichen Teil und eine damit einhergehende Beeinträchtigung von Individuen der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

4.2.2.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (kontinentale biogeographische Region)

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen.

Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonderer Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität.

Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September /Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet.

Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen sind um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt.

Die Tiere ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen (BAYLFU o. J.).

Lokale Population:

In der ASK ist im Umfeld des Planungsgebiets nur ein relevanter Nachweis über zwei Individuen der Zauneidechse enthalten. Die Funde stammen aus dem Jahr 2014 befinden sich im Übergangsbereich zwischen dem Plangebiet und der östlich angrenzenden Bahntrasse (BAYLFU 2024). Laut ABSP des Landkreises München bestehen für die Art Nachweise aus allen Landkreisteilen (BAYSTMUGV 1997). Gemäß Verbreitungsatlas kommt die Zauneidechse in allen TK-Quadranten um das Planungsgebiet flächendeckend vor (DGHT e. V. 2014).

Informationen über als lokale Population zu bewertende Vorkommen liegen nicht vor. Auch die Populationsgröße der Zauneidechse ist unbekannt. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor und können deshalb, ebenso wie der Anteil am bayerischen Bestand, nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.

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

Im Plangebiet weisen die Saumbereiche entlang der Gehölze eine potenzielle Eignung als Zauneidechsenlebensraum auf. Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2024 wurden hier aber keine Individuen der Art festgestellt. Die einzigen Nach-

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

weise gelangen an den östlich angrenzenden Bahnböschungen. Somit wird nicht in aktuell durch die Zauneidechse besiedelte Habitate eingegriffen.

Gesamtbewertung

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot ist demnach für die Zauneidechse nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Aufgrund der räumlichen Nähe zu den Zauneidechsenlebensräumen entlang der östlich angrenzenden Bahnlinie können ein Einwandern der Tiere in das Plangebiet und Kollisionen mit Baumaschinen nicht ausgeschlossen werden. Am Ost-rand befinden sich aber Gehölze sowie eine asphaltierte Straße, die den sehr gut geeigneten Zauneidechsenlebensraum an der Bahnlinie vom Plangebiet abschirmen. Zudem wird die bestehende Vegetation im Zuge der Baufeldfreimachung entfernt, wodurch die Lebensraumeignung verringert und ein Einwandern von Zauneidechsen noch unwahrscheinlicher wird.

Entlang des Gehölzbestandes im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist ein Einwandern der Tiere, eine Überwinterung im Boden und somit ein erhöhtes Tötungsrisiko im Zuge der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen. Um eine Tötung von im Boden überwinternden Zauneidechsen zu vermeiden, wird dieser Gehölzbestand im Nordosten in den Wintermonaten schonend ohne eine Befahrung der Fläche (motormanuelle Einzelbaumentnahme oder Einsatz eines Teleskoparm) gerodet und die Entnahme von im Boden verbleibenden Wurzelstöcken sowie Erdarbeiten erst ab Mai durchgeführt (V3), wenn die Zauneidechsen die Überwinterungshabitate verlassen haben.

Gesamtbewertung

Ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen der Zauneidechse ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahme nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

VM-3: Schonende Rodung des Gehölzbestandes am nordöstlichen Rand zum Schutz der Haselmaus und der Zauneidechse

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Vorhabenbedingte Störungen durch Lärm, Erschütterungen sowie optische Störungen von Lebensräumen der Zauneidechse können nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung liegt nicht vor, da die Zauneidechse diesbezüglich keine hohe Störungsempfindlichkeit aufweist. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art ist ausgeschlossen.

Gesamtbewertung

Es sind keine vorhabenbedingten erheblichen Störungen der Zauneidechse zu prognostizieren, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen können.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.2.3 Tiere aus anderen Gruppen

Ein Vorkommen von anderen saP-relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann auf Grundlage der aktuellen Kenntnisse über die Verbreitung der Arten und die Ansprüche an ihre Lebensräume ausgeschlossen werden.

4.3 Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter)

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter)

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

Durchgeführte Kartierungen

Im Jahre 2024 fand im Untersuchungsgebiet eine flächendeckende Brutvogelkartierung an sieben morgendlichen Terminen (11.03., 25.03., 09.04., 30.04., 13.05., 13.06., 20.06.) sowie einem abendlichen Termin zur Erfassung nachtaktiver Vogelarten (08.03.) statt (NATUR PERSPEKTIVEN, 2024). Demnach wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 26 Vogelarten nachgewiesen, die als Nahrungsgast oder Durchzügler bzw. als möglicher, vermutlicher oder gesicherter Brutvogel erfasst wurden (s. Tabelle 1). Die neun Arten, die lediglich als Nahrungsgäste oder Durchzügler vorkommen oder nur einmalig festgestellt wurden (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kuckuck, Rabenkrähe, Singdrossel, Stieglitz und Turmfalke), sowie weitere 13 ungefährdete Arten von geringer Wirkungsempfindlichkeit (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Elster, Fitis, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zilpzalp) wurden im Zuge der Relevanzprüfung abgeschichtet und von den weiteren Untersuchungen ausgenommen. Somit verbleiben mit der Dorngrasmücke, dem Grünspecht, der Nachtigall und dem Wanderfalken vier saP-relevante Vogelarten mit Brutnachweis im bzw. um das Plangebiet (vgl. NATUR PERSPEKTIVEN 2024 sowie Relevanzprüfung, Kapitel 2.6). Der Brutnachweis der Nachtigall befindet sich in einem Gehölz im Südosten des Plangebietes im als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzten Bereich außerhalb der vorgesehenen Eingriffe, weswegen keine Beeinträchtigung zu erwarten ist. Die Brutnachweise von Dorngrasmücke, Grünspecht und Wanderfalke liegen außerhalb des Geltungsbereichs. Verluste von derzeit bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten saP-relevanter Vogelarten sind demnach nicht zu erwarten. Für die beiden freibrütenden Arten Nachtigall und Dorngrasmücke bestehen mit den Gebüschern aber potenzielle Brutplätze. Aufgrund der allgemein hohen Mobilität von Vogelarten ist eine spontane Besiedelung des Eingriffsbereichs und somit eine Beeinträchtigung im Zuge der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen.

Insgesamt ist das nachgewiesene Artenspektrum trotz der vorhandenen Gehölzstrukturen und als Nahrungshabitat geeigneter Ruderal- und Grünlandflächen als eher gering mit hauptsächlich weit verbreiteten Arten einzustufen. Es gibt keine Hinweise darauf, dass der Verlust dieser nachrangigen Nahrungshabitate zu einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen oder in sonstiger Weise den Erhaltungszustand der nachgewiesenen Vogelarten verschlechtern würde.

Artname	RL By	RL D	EHZ K B/R	Brutstatus
Amsel	*	*	g	C
Blaumeise	*	*	g	C
Buchfink	*	*	g	C
Buntspecht	*	*	g	C
Dorngrasmücke	V	*	g	B
Elster	*	*	g	B

Feldsperling	V	V	u/g	NG
Fitis	*	*	g	B
Gartenrotschwanz	3	*	u	D
Grünfink	*	*	g	NG
Grünspecht	*	*	g	B
Hausrotschwanz	*	*	g	B
Heckenbraunelle	*	*	g	NG, D
Kleiber	*	*	g	C
Kohlmeise	*	*	g	C
Kuckuck	V	3	g	A
Mönchsgrasmücke	*	*	g	C
Nachtigall	*	*	g	B
Rabenkrähe	*	*	g	NG
Ringeltaube	*	*	g	B
Rotkehlchen	*	*	g	B
Singdrossel	*	*	g	NG
Stieglitz	V	-	u	A, NG
Turmfalke	*	*	g	NG
Wanderfalke	*	*	g	C
Zilpzalp	*	*	g	B

Rote Listen Bayern (RL By) 2016 und Deutschland (RL D) 2020

Kategorien: V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet; * = ungefährdet

EHZ K Erhaltungszustand kontinental (Brut/Rastvorkommen; LfU 2024):
 u= ungünstig; g= günstig; s=schlecht

Fett saP-Art (gemäß LfU 2024)

Brutstatus A mögliches Brüten B wahrscheinliches Brüten C sicheres Brüten
 NG Nahrungsgast D Durchzügler

Tabelle 1: Ergebnisse der Brutvogelerfassung

4.3.1.1 Gilde der freibrütenden Brutvogelarten

Dorngrasmücke (<i>Curruca communis</i>)	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)
<p>1.1 Grundinformationen Dorngrasmücke</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: V Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (kontinentale biogeographische Region)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Die Dorngrasmücke ist ein Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Bevorzugt besiedelt werden extensiv genutzte Agrarflächen, wohingegen das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen gemieden werden. Nur kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt. In Bayern sind neben Heckenlandschaften auch verbuschte Magerrasenlebensräume, Bahndämme und Kiesgruben von Bedeutung, da diese Brut- und Nahrungshabitat im gleichen Lebensraum kombinieren. Die Intensivierung der Landnutzung mit Rückgang an Brutplätzen in Hecken, Büschen und Feldgehölzen, Umbruch von Grünlandflächen zu Äckern oder Intensivierung der Grünlandnutzung haben daher Bestandsminderungen zur Folge (BAYLFU o. J.).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>In der ASK befindet sich ein Fundpunkt der Dorngrasmücke ca. 1,1 km südöstlich des Planungsgebiets aus dem Jahr 2023 (BAYLFU 2024). Laut ABSP des Landkreises (BAYSTMUGV 1997) sowie der Stadt (BaySTMUGV 2004) München</p>	

Dorngrasmücke (<i>Curruca communis</i>)	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)
<p>handelt es sich um eine landkreisbedeutsame Art mit Schwerpunkt im Münchner Westen und Nordwesten. Bei den projektbezogenen Kartierungen wurde die Dorngrasmücke mit einem Brutpaar unmittelbar nordöstlich des Plangebietes nachgewiesen (NATUR PERSPEKTIVEN 2024).</p> <p>Informationen über als lokale Population zu bewertende Vorkommen liegen nicht vor. Auch die aktuelle Populationsgröße der Art ist unbekannt. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor und können deshalb, ebenso wie der Anteil am bayerischen Bestand, nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.</p>	
<p>1.2 Grundinformationen Nachtigall</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: * Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (kontinentale biogeographische Region) <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Die Nachtigall ist in Bayern regional verbreitet. Das Brutareal sowie der Bestand scheinen sich im Zuge des Klimawandels zu vergrößern. Der Verbreitungsschwerpunkt der Nachtigall liegt in Mainfranken südlich bis zur Hohenloher-Haller-Ebene, im westlichen Oberfranken sowie entlang der Donau. Hier sind mittlerweile deutlich mehr Gebiete besetzt, sodass zwischen Neu-Ulm und östlich von Regensburg ein fast geschlossenes Verbreitungsgebiet besteht. Das Dichtezentrum liegt im mittleren Maintal. In höheren Lagen fehlt die Nachtigall völlig. Sonst gibt es nur wenige, mehr oder minder isolierte lokale Vorkommen, südlich der Donau nur spärliche, bei denen viele Nachweise sich auch auf einzelne singende Männchen beziehen können. Die Nachtigall brütet in Bayern vor allem in Weich- und Hartholzauen der Flusstäler. In ihrem nordbayerischen Hauptverbreitungsgebiet ist sie aber auch typisch für lichte und gebüschreiche Eichenwälder (feucht und auch trocken) sowie klimabegünstigte Trockenhänge mit Buschwerk und Weinbergsgelände. In Unterfranken brütet sie auch in Parks und alten Gärten innerhalb von Städten (BAYLFU o. J.).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>In der ASK (BAYLFU 2024) befinden sich keine Nachweise der Nachtigall im Umfeld des Plangebietes und im ABSP des Landkreises (BAYSTMUGV 1997) wird die Art nicht erwähnt. Im ABSP der Stadt (BaySTMUGV 2004) München wird eine Einzelbrut im Westen der Stadt erwähnt. Bei den projektbezogenen Kartierungen wurde die Nachtigall mit einem Brutpaar im Südosten des Plangebietes außerhalb des Eingriffbereichs nachgewiesen (NATUR PERSPEKTIVEN 2024).</p> <p>Informationen über als lokale Population zu bewertende Vorkommen liegen nicht vor. Auch die aktuelle Populationsgröße der Art ist unbekannt. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor und können deshalb, ebenso wie der Anteil am bayerischen Bestand, nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.</p>	
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Nach derzeitigem Kenntnisstand werden die zu rodenden Gehölzbestände derzeit nicht zur Brut von saP-relevanten, freibrütenden Vogelarten genutzt, weswegen keine aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen. Es werden lediglich potenzielle Lebensstätten entfernt, für die im räumlichen Zusammenhang Ausweichmöglichkeiten bestehen.</p> <p>Gesamtbewertung</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot ist demnach für freibrütende Vogelarten nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</p>	

Dorngrasmücke (<i>Curruca communis</i>)	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)
<p>Um Tötungen von freibrütenden Vogelarten Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, werden die Gehölze im Winterhalbjahr gerodet (VM-1). Da es sich mit der Dorngrasmücke und der Nachtigall um Arten mit geringem Kollisionsrisiko handelt, ist auch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollisionen mit Baufahrzeugen nicht zu erwarten.</p> <p>Gesamtbewertung</p> <p>Ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen freibrütender Vogelarten ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahme nicht zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>VM-2: Baumfällungen außerhalb der Brutsaison von Vögeln</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</p> <p>Vorhabenbedingte Störungen durch Lärm, Erschütterungen sowie optische Störungen von Lebensräumen freibrütender Vogelarten können nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung liegt nicht vor, da die hier nachgewiesenen Arten diesbezüglich keine hohe Störungsempfindlichkeit aufweisen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten ist ausgeschlossen.</p> <p>Gesamtbewertung</p> <p>Es sind keine vorhabenbedingten erheblichen Störungen freibrütender Vogelarten zu prognostizieren, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen können.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

5 Zusammenfassung und Fazit

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 72c beabsichtigt die Gemeinde Unterföhring die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuschaffung eines Allgemeinen Wohngebiets (WA) gemäß §4 BauNVO zu schaffen. Neben dem Neubau von drei Wohngebäuden ist eine bedarfsgerecht dimensionierte Tiefgarage vorgesehen. Aufgabe des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist es, zu prüfen, ob durch die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 72c Verbote nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden und die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 BNatSchG Abs. 7 erforderlich ist.

Neben verfügbaren Daten (u. a. ASK-Daten, ABSP der Stadt und des Landkreises München) wurden die Daten der faunistischen Kartierungen im Jahr 2024 herangezogen und ausgewertet. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises München wurden basierend auf der Lebensraumausstattung des Plangebiets die saP-relevanten Artengruppen der Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfaltern sowie die Haselmaus auf ein Vorkommen im Geltungsbereich untersucht. Für Fledermäuse, Amphibien und saP-relevante Tagfalter sind Beeinträchtigungen durch die Realisierung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

Bei den Brutvögeln sind durch die Rodung von Gehölzen Auswirkungen auf freibrütende Vogelarten (Dorngrasmücke, Nachtigall) nicht auszuschließen. In einem Gebüsch am Nordoststrand des Plangebietes besteht zudem das Risiko einer Beeinträchtigung von Individuen der Haselmaus und der Zauneidechse im Zuge der Rodungen und Erdarbeiten. Durch die Berücksichtigung der folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die in geeigneter Weise (z. B. in einem städtebaulichen Durchführungsvertrag oder als Festsetzung) zu sichern sind, können Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden.

- VM-1: Durchführung einer Ökologischen Bauüberwachung (ÖBÜ)
- VM-2: Baumfällungen außerhalb der Brutsaison von Vögeln
- VM-3: Schonende Rodung des Gehölzbestandes am nordöstlichen Rand zum Schutz der Haselmaus und der Zauneidechse
- CEF-1: Schaffung eines Ausgleichslebensraumes für die Haselmaus

Der Fachbeitrag kommt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des Bebauungsplans Nr. 72c voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Demzufolge ist eine Prüfung und Inaussichtstellung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 BNatSchG für den Bebauungsplan Nr. 72c nicht erforderlich.

Weiterhin werden auch Empfehlungen genannt, die sich nicht über artenschutzrechtliche Verbotstatbestände herleiten lassen. Insofern liegen sie in der Ermessensentscheidung des Projektträgers. Aus Sicht des Artenschutzes sind sie sinnvoll und führen dazu, dass sich die Umweltbedingungen für europarechtlich geschützte Arten bei Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 72c nicht weiter verschlechtern:

- E-1: Insektenfreundliche Lampen, die nach unten abstrahlen
- E-2: Schutz von Vögeln an Fassaden mit gläsernen Elementen

Literatur

- ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN BAYERN. – ULMER VERLAG, STUTTGART.
- BAYLFU (O.J.) BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ARTENINFORMATIONEN NACH LANDKREIS. ARTENSTECKBRIEFE. [HTTP://WWW.LFU.BAYERN.DE/NATUR/SAP/ARTENINFORMATIONEN/](http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/), ZUGANG: 25.11.24.
- BAYLFU (O.J.): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: FIN-WEB, VERSION 5.8.4. [HTTP://FIS-NAT.BAYERN.DE/FINWEB/RISGEN?TEMPLATE=FIN-TEMPLATE&PREFRAME=1&WNDW=800&WNDH=600&BLEND=ON&ASKBIO=ON](http://fis-nat.bayern.de/finweb/risgen?template=fin-template&preframe=1&wndw=800&wndh=600&blend=on&askbio=on), ZUGANG: 25.11.24.
- BAYLFU (HRSG.) (2003): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE BAYERNS. SCHRIFTENREIHE DES BAY. LFU 166: 1-384.
- BAYLFU (2019): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: VOGELSCHLAG AN GLASFLÄCHEN. UMWELTWISSEN – NATUR, 10 S
- BAYLFU (HRSG.) (2016A): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ROTE LISTE UND LISTE DER BRUTVÖGEL BAYERNS, STAND 2016.
- BAYLFU (HRSG.) (2016B): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER TAGFALTER (LEPIDOPTERA: RHOPALOCERA) BAYERNS, STAND 2016.
- BAYLFU (HRSG.) (2017): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ROTE LISTE UND KOMMENTIERTE GESAMTARTENLISTE DER SÄUGETIERE (MAMMALIA) BAYERNS, STAND 2017.
- BAYLFU (HRSG.) (2018): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER LIBELLEN (ODONATA) BAYERNS, STAND 2018.
- BAYLFU (HRSG.) (2019A): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ROTE LISTE UND KOMMENTIERTE GESAMTARTENLISTE DER KRIECHTIERE (REPTILIA) BAYERNS, STAND 2019.
- BAYLFU (HRSG.) (2019B): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ROTE LISTE UND KOMMENTIERTE GESAMTARTENLISTE DER LURCHE (AMPHIBIA) BAYERNS, STAND 2019.
- BAYLFU (2020A): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ARBEITSHILFE SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG (SAP) PRÜFABLAUF
- BAYLFU (HRSG.) (2020B): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE BAYERN – LAUFKÄFER UND SANDLAUFKÄFER – COLEOPTERA: CARABIDAE. – BEARBEITUNG: LORENZ, W. M. T & FRITZE, M.-A. – JULI 2020, AUGSBURG, 38 S.
- BAYLFU (2021): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE BAYERN – FISCH UND RUNDMÄULER – BEARBEITUNG: EFFENBERGER, M., OEHM, J., SCHUBERT, M., SCHLIEWEN, U. UND MAYR, C. – JUNI 2021, AUGSBURG: 50 S.
- BAYLFU (2024): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Artenschutzkartierung Bayern, TK-Blätter 7834, 7835, 7934 und 7935.
- BAYSTMB (2018): OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN. HINWEISE ZUR AUFSTELLUNG NATURSCHUTZFACHLICHER ANGABEN ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP) IN DER STRAßENPLANUNG –FASSUNG MIT STAND 08/2018.
- BAYSTMUGV (1997): BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN - LANDKREIS MÜNCHEN.
- BAYSTMUGV (2004): BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN - STADT MÜNCHEN.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005): BRUTVÖGEL IN BAYERN. VERBREITUNG 1996 BIS 1999, STUTTGART: VERLAG EUGEN ULMER 560 S
- BfN (2019): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: NATIONALER FFH-BERICHT 2019.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): BIRDS IN THE EUROPEAN UNION: A STATUS ASSESSMENT. WAGENINGEN, NIEDERLANDE.

- BOTANISCHE STAATSSAMMLUNG MÜNCHEN (O. J.): STECKBRIEFE ZU DEN GEFÄßPFLANZEN BAYERNS.
[HTTP://DATEN.BAYERNFLORA.DE/DE/INFO_PFLANZEN.PHP](http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php), ZUGANG: 25.04.16.
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & W. WOLF (2013): TAGFALTER IN BAYERN. ULMER VERLAG, STUTTGART.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (1992): RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUME SOWIE DER WILDLIBENDEN TIERE UND PFLANZEN. IN DER FASSUNG VOM 01.01.07.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (2009): RICHTLINIE 2009/147/EWG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 30. NOVEMBER 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLIBENDEN VOGELARTEN. KODIFIZIERTE FASSUNG.
- FREYHOF, J. (2009): ROTE LISTE DER IM SÜßWASSER REPRODUZIERENDEN NEUNAUGEN UND FISCHE (CYCLOSTOMATA & PISCES). – IN: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (RED.): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE, PFLANZEN UND PILZE DEUTSCHLANDS, BAND 1: WIRBELTIERE. – MÜNSTER (LANDWIRTSCHAFTSVERLAG). – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 70 (1): 291–316.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): VÖGEL UND VERKEHRSLÄRM. QUANTIFIZIERUNG UND BEWÄLTIGUNG ENTSCHEIDUNGSERHEBLICHER AUSWIRKUNGEN VON VERKEHRSLÄRM AUF DIE AVIFAUNA. SCHLUSSBERICHT NOVEMBER 2007 / KURZFASSUNG. – FUE-VORHABEN 02.237/2003/LR DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG. 273 S.. – BONN, KIEL
- JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D. VON (2011): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER BINNENMOLLUSKEN (SCHNECKEN UND MUSCHELN; GASTROPODA ET BIVALVIA) DEUTSCHLANDS. – IN: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (RED.): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE, PFLANZEN UND PILZE DEUTSCHLANDS, BAND 3: WIRBELLOSE TIERE (TEIL 1). – MÜNSTER (LANDWIRTSCHAFTSVERLAG). – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 70 (3): 647–708.
- KUHN, K. & K. BURBACH (Bearb.) (1998): LIBELLEN IN BAYERN. ULMER VERLAG, STUTTGART.
- LAG VSW (2021): BESCHLUSS 21/01 DER LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN, VERMEIDUNG VON VOGELVERLUSTEN AN GLASSCHEIBEN - BEWERTUNG DES VOGELSCHLAGRISIKOS AN GLAS, VOM 19.02.2021, 40 S.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER SÄUGETIERE (MAMMALIA) DEUTSCHLANDS, NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT BAND 170 (2): SÄUGETIERE, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, BONN-BAD GODESBERG
- MESCHEDA, A. & B. - U. RUDOLPH (2004): FLEDERMÄUSE IN BAYERN. ULMER VERLAG, STUTTGART.
- MESCHEDA, A. & B. - U. RUDOLPH (2010): 1985 – 2009: 25 JAHRE FLEDERMAUSMONITORING IN BAYERN. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, AUGSBURG.
- METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (RED.) (2018): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE, PFLANZEN UND PILZE DEUTSCHLANDS, NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT BAND 70 (7): PFLANZEN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, BONN-BAD GODESBERG, 784 S.
- NATUR PERSPEKTIVEN (2024): KARTIERBERICHT FAUNA & FLORA IM ZUGE DES BEBAUUNGSPLANS NR. 72/C GEMEINDE UNTERFÖHRING, 44 S.
- NRT (2023): FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNGEN, ERLÄUTERUNGSBERICHT 2022, BEBAUUNGSPLAN NR. 92/21 „WOHNEN UND NICHT STÖRENDES GEWERBE IM NEUEN MITTERFELD“, 23 S.
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER TAGFALTER (RHOPALOCERA) (LEPIDOPTERA: PAPILIONOIDEA ET HESPERIOIDEA) DEUTSCHLANDS. – IN: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (RED.): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE, PFLANZEN UND PILZE DEUTSCHLANDS, BAND 3: WIRBELLOSE TIERE (TEIL 1). – MÜNSTER (LANDWIRTSCHAFTSVERLAG). – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 70 (3): 167–194.

- RENNWALD, E.; SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER SPINNERARTIGEN FALTER (LEPIDOPTERA: BOMBYCES, SPHINGES S.L.) DEUTSCHLANDS. – IN: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (RED.): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE, PFLANZEN UND PILZE DEUTSCHLANDS, BAND 3: WIRBELLOSE TIERE (TEIL 1). – MÜNSTER (LANDWIRTSCHAFTSVERLAG). – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 70 (3): 243–283.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020A): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER REPTILIEN (REPTILIA) DEUTSCHLANDS. – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020B): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER AMPHIBIEN (AMPHIBIA) DEUTSCHLANDS. – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 170 (4): 86 S.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B. – U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): ATLAS DER BRUTVÖGEL IN BAYERN 2005 BIS 2009. STUTTGART: EUGEN ULMER VERLAG.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHMER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): ROTE LISTE DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS. 6. FASSUNG, 30. SEPTEMBER 2020, BERICHTE ZUM VOGELSCHUTZ 57: 13-112
- SCHEURER, M. & W. AHLMER (2003): ROTE LISTE GEFÄHRDETER GEFÄßPFLANZEN BAYERNS MIT REGIONALISIERTER FLORENLISTE. – 374 S., SCHRIFTENREIHE DES LFU, HEFT 165.
- 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.
- SCHMIDT, J.; TRAUTNER, J. & MÜLLER-MOTZFELD, G. (2016): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER LAUFKÄFER (COLEOPTERA: CARABIDAE) DEUTSCHLANDS. – IN: GRUTTKE, H.; BALZER, S.; BINOT-HAFKE, M.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & RIES, M. (RED.): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE, PFLANZEN UND PILZE DEUTSCHLANDS, BAND 4: WIRBELLOSE TIERE (TEIL 2). – MÜNSTER (LANDWIRTSCHAFTSVERLAG). – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 70 (4): 139–204.
- SPITZENBERG, D.; SONDERMANN, W.; HENDRICH, L.; HESS, M. & HECKES, U. (2016): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER WASSERBEWOHNENDEN KÄFER (COLEOPTERA AQUATICA) DEUTSCHLANDS. – IN: GRUTTKE, H.; BALZER, S.; BINOT-HAFKE, M.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & RIES, M. (RED.): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE, PFLANZEN UND PILZE DEUTSCHLANDS, BAND 4: WIRBELLOSE TIERE (TEIL 2). – MÜNSTER (LANDWIRTSCHAFTSVERLAG). – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 70 (4): 207–246.
- STMUGV (1997): BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN - LANDKREIS MÜNCHEN.
- STMUGV (2004): BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM DER LANDESHAUPTSTADT MÜNCHEN.
- WACHLIN, V. & BOLZ, R. (2011): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER EULENFALTER, TRÄGSPINNER UND GRAUEULCHEN (LEPIDOPTERA: NOCTUOIDEA) DEUTSCHLANDS. – IN: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (RED.): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE, PFLANZEN UND PILZE DEUTSCHLANDS, BAND 3: WIRBELLOSE TIERE (TEIL 1). – MÜNSTER (LANDWIRTSCHAFTSVERLAG). – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 70 (3): 197–239.