NATURSCHUTZFACHLICHE UNTERLAGEN

ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP) -

FÜR

BEBAUUNGSPLANUNG

NAHVERSORGUNGSZENTRUM WALLENFELS

LANDKREIS KRONACH

im Auftrag von: Garten- und Landschaftsarchitektur Susanne Augsten Erbsbühl 10, 95119 Naila

Bearbeitung:	Erstellt durc	h:
Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht		
	Büro für öko	logische Studien
Vorentwurf	Schlumprecl	nt GmbH
6.6.2025	Richard-Wag	ner-Str. 65
	D-95444 Bay	reuth
D H Calling Pot	Tel.: 09 21	/ 6080 6790
D. H. Salumpredit	Fax: 09 21	/ 6080 6797
	Internet:	www.bfoess.de
	E-Mail:	Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Verzeichnis 2

Abkürzungsverzeichnis:

a) allgemein

ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern

ASK: Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamts für Umwelt

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz

BayNatSchG: Bayerisches Naturschutzgesetz

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union

HNB Höhere Naturschutzbehörde LSG: Landschaftsschutzgebiet

NSG: Naturschutzgebiet

UNB: Untere Naturschutzbehörde

UG. Untersuchungsgebiet

b) Rote Listen und ihre Gefährdungsgrade

RL D Rote Liste Deutschland

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

RL BY Rote Liste Bayern

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

c) Fachbegriffe der FFH-Richtlinie

EHZ Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

FFH Fauna, Flora, Habitat

KBR Kontinentale biogeographische Region

LRT Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie

SDB Standarddatenbogen

EOAC-Reproduktionsstatus

A1 Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

A2 Singende Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat anwesend

B3 Ein Paar zur Brutzeit im geeigneten Bruthabitat beobachtet

B4 Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von 7 Tagen am gleichen

Platz lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten

Verzeichnis ı

Inhaltsverzeichnis EINLEITUNG......3 1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG3 1.2 1.3 1.4 ABGRENZUNG UND ZUSTAND DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES4 1.5 AUS DEM UNTERSUCHUNGSGEBIET BEKANNTE SAP-RELEVANTE INFORMATIONEN6 1.6 1.6.2 WIRKUNGEN DES VORHABENS......10 2.1 2.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN / WIRKPROZESSE10 Barrierewirkungen und Zerschneidungen10 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen......10 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE......11 2.3 Flächenbeanspruchung11 2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen11 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE11 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung......11 2.4.1 2.4.2 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT......12 3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG12 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN 3.2 FUNKTIONALITÄT.......12 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE 3.3 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie......14 3.3.2 Säugetiere ohne Fledermäuse 3.3.2.1 15 3.3.2.2 Säugetiere: Fledermäuse 15 3.3.2.3 Reptilien 18 19 3.3.2.4 Insekten: Tagfalter BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE21

Seite

Verzeichnis II

4 GUTA	CHTERLICHES FAZIT	23
5 QUEL	LENVERZEICHNIS	25
6 ANHA	NG	27
6.1 AN	HANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN	27
Tabellenv	erzeichnis	Seite
Tabelle 1: Tabelle 2: Tabelle 3: Tabelle 4: Tabelle 5:	saP-relevante Baumstrukturen	15 16
Abbildung	gsverzeichnis	Seite
Abbildung 2: Abbildung 3: Abbildung 4:	Lageplan Lage im Luftbild Biotope im Planungsgebiet saP-relevante Baumstrukturen im Planungsgebiet Vorkommen Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Planungsgebiet	5 6 7

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der geplanten Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein Nahversorgungszentrum in Wallenfels, Landkreis Kronach, ist es erforderlich zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange berührt sind. Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde im Juli 2024 angefragt und beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt.

Die Begehungstermine zur Bearbeitung der Geländeerhebungen wurden am 23.7. und 30.7.2024 durchgeführt und hierbei nach Ameisenbläulingen (Bearbeiter: H. Schlumprecht) gesucht.

Die saP wurde durchgeführt nach den Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMWBV), verfügbar unter

http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501

"Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" – Mustervorlage - Anlage zum MS vom 20. August 2018; Az.: G7-4021.1-2-3, mit Stand 08/2018 (redaktionell verantwortlich: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 2.2.2021).

Die Notwendigkeit einer "artenschutzrechtlichen Prüfung" im Rahmen von Planungsverfahren ergibt sich aus den Verboten des § 44 Absatz 1 und 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Bei der saP sind grundsätzlich alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle Vogelarten zu berücksichtigen. In Bayern sind dies derzeit 463 Tierarten (davon 386 Vogelarten) und 17 Pflanzenarten. Der saP brauchen jedoch nur die Arten unterzogen werden, die durch das jeweilige Projekt tatsächlich betroffen sind (Relevanzschwelle), siehe hierzu Anhang 1.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Gemäß BNatSchG und den Hinweisen des bayer. LfU zur artenschutzrechtlichen Prüfung sind in einer saP **nur** die EU-gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) zu behandeln, **nicht** aber die strengen oder besonders geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung und auch **nicht** die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Weiter ist nur der rechtliche Schutzstatus, nicht aber der Gefährdungsgrad nach Roter Liste (Deutschland, Bayern, Europa) für die zu behandelnden Arten relevant.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- 1) Eigene Erhebungen im Sommer 2024, durchgeführt von H. Schlumprecht.
- 2) Auswertung ASK-Datensatz des bayer. LfU, abgefragt via Website Karla. Natur des bayer. LfU

Für die Relevanzprüfung wurde der Auszug aus der bayerischen ASK des bayer. LfU, Homepage http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=landkreis zur Abschätzung des Artenpotenzials ausgewertet.

Die Bedeutung des Planungsgebiets für saP-relevante Arten wird aufgrund der Geländeerhebung, von Verbreitungsatlanten und sonstiger Literatur (Andrä et al. 2019, Bauer et al. 2005; Fünfstück et al. 2010) sowie eigener Erfahrung mit diesen Arten eingeschätzt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" mit Stand 08/2018, redaktionell verantwortlich: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 2.2.2021.

Gliederung und Text:

Die Gliederung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), ihre Vorgehensweise und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)". Diese "Hinweise" wurden im August 2018 aufgrund neuerer Gerichtsurteile und einer Neufassung des BNatSchG vom 15.9.2017 erneut aktualisiert (BayStMWBV 2021).

Weitere Details zur Vorgehensweise und Texterstellung einer saP in Bayern sind der Homepage des BayStMWBV (2021) und der dort veröffentlichten Muster und Ablaufschemata (Stand 2.2.2021) zu entnehmen:

(http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf; siehe auch http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501; Stand: 2.2.2021) und https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm.

Die Arbeitshilfe des bayerischen LfU (Schindelmann & Nagel 2020; LfU 2020) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde berücksichtigt (Stand Februar 2020).

Zoologische Erhebungen:

Die angewendete Methode zur Erhebung von der Ameisenbläuling erfolgte gemäß Albrecht et al. (2014) und dem dort aufgeführten Methodenstandard F4 "Erfassung der Imagines".

1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet besteht aus einer hochstaudenreichen brach liegenden Grünlandfläche. Die Lage der untersuchten Planungsfläche ist in der folgenden Abb. 1 dargestellt.

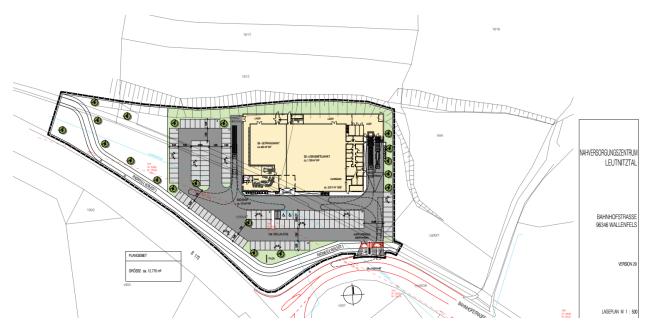


Abbildung 1: Lageplan

Quelle: Büro Augsten, Stand 5.5.2025



Abbildung 2: Lage im Luftbild

Quelle für Abgrenzung (schwarze Linie): eigene Georeferenzierung und Digitalisierung der Datei 42_WAF.LP.VERS.XXIX.05.05.25.pdf, Stand 5.5.2025

Der Zustand der Planungsfläche ist aus Sicht der saP-relevanten Arten wie folgt:

- Für die saP-relevanten Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ist der Große Wiesenknopf (Sanguisorba officinalis) reichlich vorhanden.
- Für die übrigen saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie (v.a. Wald-Arten, z.B. Wald- und Moorwiesenvögelchen, Heckenwollafter, Maivogel, Haarstrangwurzeleule, Gelbringfalter, Großer und Blauschillernder Feuerfalter, Apollo und Schwarzer Apollo) sind keine Fut-

terpflanzen sowie keine geeignete Bestandsstruktur und Mikroklima vorhanden, sodass Vorkommen dieser Arten ausgeschlossen werden können.

- Geeignete Bäume, die für xylobionte Käfer der FFH-Richtlinie, Anhang IV, geeignet sind, sind auf der Untersuchungsfläche nicht vorhanden. Ein Vorkommen dieser Käfer-Arten kann daher ausgeschlossen werden.
- Die Untersuchungsfläche weist keine geeigneten Stand- oder Fließgewässer auf. Reproduktive Vorkommen saP-relevanter Amphibien- oder Libellenarten oder Muscheln sind somit auf der Planungsfläche nicht möglich.
- Strukturen, die für die Zauneidechse geeignete Fortpflanzungsstätten sein könnten, sind auf der Untersuchungsfläche vorhanden.
- Horste von Greifvögeln wurden nicht gefunden.

1.5 Aus dem Untersuchungsgebiet bekannte saP-relevante Informationen

Biotope: Zwei Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind gemäß bayernatlas.de im Untersuchungsgebiet (UG) vorhanden, sowohl nördlich als auch südlich des Fahrradweges, der die Planungsfläche derzeit durchquert. Das UG befindet sich im Naturpark Frankenwald.



Abbildung 3: Biotope im Planungsgebiet

Orange senkrecht gestreift: Landschaftsschutzgebiet: rosa: amtlich kartierte Biotope

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten:

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten wie z.B. Baumhöhlen und Stamm- und Ast-Spalten oder abplatzende Rindenstücke wurden in mehreren Exemplaren gefunden. Die vorhandenen Gehölze wiesen keine Baumhöhlen, jedoch 5 Baumspalten und 2 abplatzende Rindenbereiche auf.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie: Nicht relevant, da das Untersuchungsgebiet nicht in einem FFH-Gebiet liegt.

1.6 vorkommende saP-relevante Arten

1.6.1 saP-relevante Baumstrukturen

Die vorhandenen Gehölze wiesen 5 Baumspalten und 2 abplatzende Rindenbereiche auf:

Tabelle 1: saP-relevante Baumstrukturen

LfdNr	Spalten	Höhlen	Abpl. Rinde	BHD_cm	Lage	Bemerkung
1	4	0	0	30	Laubbaum	5stämmig
2	0	0	2	60	Kirsche	
3	1	0	0	30	Kirsche	
Summe	5		2			



Abbildung 4: saP-relevante Baumstrukturen im Planungsgebiet

1.6.2 Insekten: Tagfalter

Am 30.7. wurden viele Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge auf der Fläche südlich des Fahrradweges gefunden (nördlich Bundesstraße B173).



Abbildung 5: Vorkommen Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Planungsgebiet Blaue Linie: Vorkommensbereich Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, ca. 0,51 ha

Bewertung der lokalen Population:

Parameter	Bewertung	Begründung
Habitatqualität: Bewirtschaftung	Α	Für die Art sehr günstig
Habitatqualität: Vorkommen	В	Häufiges Vorkommen von S. officinalis
Habitatqualität: Verbund	В	Nächstes Vorkommen unter 2 km entfermt
Population	А	Sehr große Individuenzahlen, bis zu 10 Individuen
		gleichzeitig beobachtbar von einer Stelle aus
Beeinträchtigungen	Α	Keine Beeinträchtigungen
Gesamt	Α	

Bewertung gemäß Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern, Kartier- und Bewertungsschlüssel des bayer. LfU, 2008.



Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling; von Vorhabensfläche aus Blick nach Süden

Bildautor: H. Schlumprecht; 30.7.2024

2 Wirkungen des Vorhabens

2.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme

Die Realisierung der Bebauungsplanung wird zur Überbauung der Vegetation führen, die auch saP-relevanten Baum-Strukturen (wie z. B. Baumhöhlen oder abplatzende Rindenbereiche) aufweist. Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten von saP-relevanten Vogelarten (z.B. in Baumhöhlen brütende Vogelarten wie Feldsperling) und Fledermausarten sind daher betroffen (5 Baumspalten, 2 abplatzende Rindenbereiche). CEF-Maßnahmen sind für Baum-Strukturen bewohnende Vögel und Fledermäuse daher erforderlich.

Weiter führen die Baumaßnahmen zum Verlust der Futterpflanzen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, und zur Überbauung und Entfernung der Ameisennester, die von diesem Tagfalter ebenfalls benötigt werden.

Die Folge ist ein Verlust des Vorkommens. CEF-Maßnahmen sind daher für diese Art erforderlich.

2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Das Planungsvorhaben bewirkt keine neuen oder zusätzlichen Zerschneidungswirkungen, da es durch die bestehende Siedlungslage und die querenden und umgebenden Straßen und Wege bereits erschlossen ist. Für die Baudurchführung werden keine neuen Straßen benötigt.

2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen

Lärm und stoffliche Immissionen

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand (Baufahrzeuge, Erdaushub, Baustelle und Nebenflächen). Der jetzige Zustand ist durch die übliche Nutzung charakterisiert, d.h. die Fläche ist der Geräuschkulisse des vorhandenen Siedlungsgebietes und der bestehenden Straßen und Wege ausgesetzt.

Erschütterungen

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Erschütterungen gegenüber dem jetzigen Zustand.

Optische Störungen

Direkte Auswirkungen auf neben dem Planungsbereich lebende saP-relevante Arten – über die direkte Überbauung des Lebensraums auf der Planungsfläche hinaus – sind nicht möglich, da keine Habitate für entsprechend sensible Arten ermittelt wurden.

2.3 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Flächenbeanspruchung

Anlagenbedingt werden keine zusätzlichen Flächen - über die baubedingten Flächen hinaus – in Anspruch genommen. Die Realisierung des Planungsvorhabens führt zum Verlust von Flächen von Lebensräumen mit langer Entwicklungsdauer (Gehölze und Hochstaudenflur, Ameisennester).

2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Zusätzliche Barrierewirkungen und Zerschneidungen von Verbundbeziehungen, die durch das Planungsvorhaben neu entstehen könnten und zu einer wesentlich veränderten Verbundbeziehung führen würden, entstehen durch das Planungsvorhaben nicht. Das Planungsgebiet ist über das bestehende Siedlungsgebiet und sein Straßen- und Wegenetz bereits erschlossen.

Erhebliche zusätzliche Zerschneidungswirkungen sind aufgrund dieser Lage und Ausgangssituation nicht zu erwarten.

2.4 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung

Siehe Anlagenbedingte Wirkprozesse.

2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung

Betriebsbedingt wird es zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand kommen. Ein populationswirksamer Störeinfluss ist nicht plausibel abzuleiten, da die vorhandenen Arten die bestehenden Lärmquellen (z.B. Bundesstraße) offenbar tolerieren.

2.4.3 Optische Störungen

Direkte Auswirkungen auf neben dem Planungsbereich lebende saP-relevante Arten – über die direkte Überbauung des Lebensraums auf der Planungsfläche hinaus – sind nicht möglich, da entsprechend sensible Arten nicht ermittelt wurden und auch kein Potenzial für solche Arten im Siedlungsraum besteht. Der Lebensraumverlust durch Bebauung ist hier entscheidend.

2.4.4 Kollisionsrisiko

Neue zusätzliche Verkehrswege zur Erschließung und Anbindung werden für das Planungsvorhaben nicht benötigt, da Straßen bereits vorhanden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Für Baumstrukturen besiedelnde Arten ist folgende Vermeidungsmaßnahme nötig:

V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. Entfernungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Diese Beschränkung der Bauzeiten ist im UG erforderlich, da Bestände von saP-relevanten Vogelarten und Fledermausarten vorkommen können.

Falls die Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, könnten Konflikte mit dem Artenschutzrecht gegeben sein (in Bezug auf das Tötungsverbot).

Wenn der Beginn der Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit von Vogelarten oder der Reproduktionszeit von Fledermausarten stattfinden würde, müsste im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zuvor der aktuelle Status der jeweilig betroffenen Vogelarten geprüft werden bzw. eine Ansiedlung durch Vergrämung verhindert werden.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im Planungsgebiet sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling notwendig, da seine Fortpflanzungsstätten überbaut und entfernt werden. Weiter sind für saP-relevanten Vogelarten und Fledermausarten cEF-Maßnahmen nötig.

Die Mengen an Ersatz beruhen auf den Vorgaben der Fledermaus-Koordinationsstellen Bayerns (=Zahn et al. 2021, Stand Mai 2021), wonach bei spaltenförmigen Quartieren oder abplatzenden Rindenbereichen ein Verhältnis Eingriff zu Ersatz 1:1 anzusetzen ist, bei Höhlen jedoch ein Verhältnis von 1:3. Bei Eingriffsvorhaben sind potenzielle Quartiere wie reale zu behandeln (Fledermaus-Koordinationsstellen (2011)).

CEF-Maßnahme 1:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 7 Flach-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 5 Baumspalten und 2 abplatzenden Rindenbereichen.

Fortpflanzungsstätten von saP-relevanten Greifvogelarten in Horsten werden nicht beschädigt oder zerstört, da auf der Planungsfläche keine Horste vorhanden sind.

3.3 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungsund Zerstörungsrisiko 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 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet aufgrund der bestehenden Nutzung <u>nicht</u> vor, da ihre Standortansprüche (vgl. Oberdorfer 1994) nicht verwirklicht sind. Bei der Begehung konnten auch keine Hinweise auf Standorte solcher saP-relevanten Pflanzenarten gefunden werden. Daher ist sicher <u>nicht</u> damit zu rechnen, dass saP-relevante Pflanzenarten im Planungsgebiet vorkommen können.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sind <u>nicht</u> einschlägig, da Habitate von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs.1 Nr. 4) ist erfüllt: [].ja [X] nein

Eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ist daher <u>nicht</u> erforderlich, ebenso nicht gem. Art. 16 FFH-Richtlinie.

3.3.2 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:

<u>Schädigungsverbot von Lebensstätten</u> (s. 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 gewahrt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

<u>Störungsverbot</u> (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

<u>Tötungs- und Verletzungsverbot</u> (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Aufgrund der bestehenden Nutzung und der ermittelten Gebäudestrukturen sind reproduktive Vorkommen von saP-relevanten Tierarten wie z.B. Fledermäuse grundsätzlich möglich.

Für z.B. Amphibien, Reptilien, Libellen, Muscheln fehlen geeignete Gewässer. Für Nachtfalter sowie Totholz-bewohnende Käfer fehlen die Voraussetzungen (Futterpflanzen, alte Bäume), nicht jedoch für den 'Tagfalter Dunkler Ameisenbläuling, der ein großes Vorkommen aufweist.

Das Untersuchungsgebiet bietet somit nur für einige wenige saP-relevante Arten geeignete Lebensräume, da die vorhandenen Lebensraumtypen und Habitatstrukturen sowie Flächengrößen nur teilweise mit den ökologischen Ansprüchen dieser Arten übereinstimmen.

Tabelle 2: Übersicht über das mögliche Vorkommen von saP-relevanten Tierarten

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten auf der Planungsfläche	Verbotstatbestände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Baum-bewohnenden Fledermausarten sind in geringem Umfang betroffen, da Bäume mit 5 Baumspalten und 2 abplatzenden Rindenbereichen vorkommen und überbaut werden.	nicht einschlägig bei Durchführung von CEF- und Vermei- dungs-Maßnahmen	Nicht erforderlich
Säugetiere / Haselmaus	Keine Hinweise auf mögliche Habitate. Keine Nester der Haselmaus gefunden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Amphibien	Laichgewässer nicht vorhanden. Keine Nachweise.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Reptilien	Im UG keine Nachweise der Art und keine geeignete Habitatstrukturen	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Libellen	Geeignete Larvalgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Käfer	Keine geeigneten Bäume für xylobionte Käfer vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Schmetterlinge	Futterpflanzen für den Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläuling vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Weichtiere /	Geeignete Laichgewässer nicht vorhanden	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Großkrebse			
Vögel	Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich (Bauzeiten-Beschränkung) für in Baumkronen nistende Arten.	nicht einschlägig bei Durchführung von Vermeidungs- Maßnahmen	Nicht erforderlich

3.3.2.1 Säugetiere ohne Fledermäuse

Nester der Haselmaus wurden nicht gefunden.

3.3.2.2 Säugetiere: Fledermäuse

Betroffenheit, da 2 abplatzende Rindenbereiche und 5 Baumspalten ermittelt wurden. Da im Landkreis viele Fledermausarten leben (siehe folgende Tabelle 1), die solche Quartiere besiedeln, könnten einige von ihnen auch durch das Planungsvorhaben durch den Verlust potenzieller Quartiere betroffen werden.

CEF-Maßnahmen für Fledermäuse sind erforderlich, da mehrfach mögliche Quartiere gefunden wurden.

Tabelle 3: Übersicht über mögliche Vorkommen von Fledermausarten

Abkürzungen für Quartiere:

B: Baumhöhlen SB: Spalten in und an Bäumen SG: Spalten in und an Gebäuden

G: Gebäude K: Keller D: Dachstühle N: Nistkästen H: Höhlen FS: Felsspalten

(in Klammern: seltenes Quartier)

Wissens. Name	Deutscher Name	RL	RL	Sommer-	Winter-	Potenzial als Sommer-Quartier
		Bay	D	quartier	quartier	aufgrund Baumerhebung
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	B, N	H, K	Nein, weil Urwaldfledermaus
Myotis brandtii	Brandtfledermaus,	2	V	SG, B, SB, N	H, K	Ja, da SB vorhanden
	Große Bartfledermaus					
Plecotus auritus	Braunes Langohr		V	B, SB, D	K, H	Ja, SB vorhanden
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	G	SG	H, G	Nein, keine Gebäude
Myotis nattereri	Fransenfledermaus			G, N, D, B, SB	K, H	Ja, SB vorhanden
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	2	G, (N), D	K, H	Nein, keine Gebäude
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	B, (N)	B, FS	Nein, B nicht vorhanden
Myotis myotis	Großes Mausohr		V	G	H, K	Nein, B nicht vorhanden
				Männchen: B		
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	D	D	B, SB, (G)	B, SB,	Ja, SB vorhanden
					(G)	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	SG, (SB)	H, K	Ja, SB vorhanden
Rhinolophus hippo-	Kleine Hufeisennase	2	1	D	H, K	Nein, kein Gebäude
sideros						
Barbastella bar-	Mopsfledermaus	3	2	SB, SG	H, K	Ja, SB vorhanden
bastellus	NA" 1 0 1	.,	_	00.00.11	0.0	1 00 1
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V	D	SG, SB, N	SB	Ja, SB vorhanden
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	G, SG ((B))	H, K	Nein, keine Gebäude
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus			B, SB, SG	BH, FS	Ja, SB vorhanden
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			B, (SG)	H, K	Ja, SB vorhanden
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	2	D	G, SG	G?	Nein, keine Gebäude
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			SG,(Männchen: SB), N	H, K	Ja, SB (Rinde) vorhanden

Da im UG mehrere Fledermausarten, die in oder an Bäumen ihr Quartier beziehen, potentiell vorkommen können, sind Vermeidungsmaßnahmen nötig, damit es nicht zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen während der Bauphase kommt.

V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. Entfernungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

CEF-Maßnahmen für Fledermäuse sind somit erforderlich, da die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bei Fällung der Bäume nicht mehr möglich sein wird.

CEF-Maßnahme 1:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 7 Flach-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 5 Baumspalten und 2 abplatzenden Rindenbereichen.

1 Grundinformationen Rote-Lists Status Deutschland: Bayem: Art im UG: ☐ nachgewiesen ☑ potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region ☑ günstig ☐ ungünstig — unzureichend ☐ ungünstig – schlecht Bayem ist fast flächendeckend von der Zwergfledermaus besiedelt. Die Art ist häufig und nicht gefährdet. Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitate. Bejagt werden Gehölszäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bei jeder Untersuchung der Fledermausaktivität an Windenergieanfalgen gellingen aber auch Nachweise in 120 bis 140 m Höhe, allerdings ohne dass sicher ist, ob dies überwiegend auf Jagdflüge oder die Erkundung möglicher Quartiere zurückzuführen ist. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern; die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Die Kolonien sind als Wochenstubenverbände organisiert und wechseln gelegentlich das Quartier, d. h. sie sind auf einen Quartierverbund angewiesen. Neubesiedlungen oder Aufgabe von Gebäudequartieren erfolgen oft spontan, es gibt jedoch auch Quartiere, die jahrzehntelang ohne Unterbrechung genutzt wurden. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenwerkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalten die ursprünglichen Winterquartiere sind. Die Tiere sind in Spalten verborgen, nur die äußersten Tiere sind sichtbar. Winterquartiere können Massenquartiere sein, in denen mehrere Tausend Tiere aus einem	Zv	Vergfledermaus Pipistrellus pipistrellus) (und andere Spalten und Höhlen an und in Gebäuden oder Bäunutzende Fledermäuse wie Gr. und Kl. Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus etc.)
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region ☑ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht Bayern ist fast flächendeckend von der Zwergfledermaus besiedelt. Die Art ist häufig und nicht gefährdet. Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitate. Bejagt werden Gehölzsätum eller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bei jeder Untersuchung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen gellingen aber auch Nachweise in 120 bis 140 m Höhe, allerdings ohne dass sicher ist, ob dies überwiegend auf Jagdflüge oder die Erkundung möglicher Quartiere zurückzuführen ist. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern; die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Die Kolonien sind als Wochenstubenverbände organisiert und wechseln gelegentlich das Quartier, d. h. sie sind auf einen Quartierverbund angewiesen. Neubesiedlungen oder Aufgabe von Gebäudequartieren erfolgen oft spontan, es gibt jedoch auch Quartiere, die jahrzehntelang ohne Unterbrechung genutzt wurden. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalten die ursprünglichen Winterquartiere sind. Die Tiere sind is inchten. Per ausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet überwintern. Einzelne Zwergfledermaus ist freinzugsgebiet überwintern. Einzelne Zwergfledermaus ist nicht sich kan in Fledermauskästen (v. a. Flachkästen) in Wäldern. Die Tere zeigen		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig	1	Grundinformationen
□ günstig □ ungünstig − unzureichend □ ungünstig − schlecht □ sayern ist fast flächendeckend von der Zwergfledermaus besiedelt. Die Art ist häufig und nicht gefährdet. □ Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitate. Bejagt werden Gehölzsaume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bei jeder Untersuchung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen gelingen aber auch Nachweise in 120 bis 140 m Höhe, allerdings ohne dass sicher ist, ob dies überwiegend auf Jagdflüge oder die Erkundung möglicher Quartiere zurückzuführen ist. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern; die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Die Kolonien sind als Wochenstubenverbände organisiert und wechseln gelegentlich das Quartier, d. h. sie sind auf einen Quartierverbund angewiesen. Neubesiedlungen oder Aufgabe von Gebäudequartieren erfolgen oft spontan, es gibt jedoch auch Quartiere, die jahrzehntelang ohne Unterbrechung genutzt wurden. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalten die ursprünglichen Winterquartiere sind. Die Tiere sind in Spalten verborgen, nur die äußersten Tiere sind sichtbar. Winterquartiere können Massenquartiere sein, in denen mehrere Tausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet überwintern. Einzelne Zwergfledermäuse oder auch Gruppen von Männchen findet man in ähnlichen Verstecken wie die Wochenstuben, darüber hinaus		Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: Art im UG: ☐ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
tährdet. Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitate. Bejagt werden Gehötzsäume aller Art, Gärten oder von Gehötzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bei jeder Untersuchung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen gelingen aber auch Nachweise in 120 bis 140 m Höhe, allerdings ohne dass sicher ist, ob dies überwiegend auf Jagdfüge oder die Erkundung möglicher Quartiere zurückzuführen ist. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern; die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Die Kolonien sind als Wochenstubenverbände organisiert und wechseln gelegentlich das Quartier, d. h. sie sind auf einen Quartierverbund angewiesen. Neubesiedlungen oder Aufgabe von Gebäudequartieren erfolgen oft spontan, es gibt jedoch auch Quartiere, die jahrzehntelang ohne Unterbrechung genutzt wurden. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalten die ursprünglichen Winterquartiere sind. Die Tiere sind in Spalten verborgen, nur die äußersten Tiere sind sichbar. Winterquartiere können Massenquartiere sein, in denen mehrere Tausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet überwintern. Einzelne Zwergfledermäuse oder auch Gruppen von Männchen findet man in ähnlichen Verstecken wie die Wochenstuben, darüber hinaus aber auch in Fledermauskästen (v. a. Flachkästen) in Wäldern. Die Tiere zeigen ein auffälliges Schwärmverhalten vor den Quartieren. Die Zwergfledermaus findet sich etwa im Nov		_ · · · _ · · · _ · · · · · · · · · · ·
BNatSchG		fährdet. Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitate. Bejagt werden Gehölzsäurne aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bei jeder Untersuchung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen gelingen aber auch Nachweise in 120 bis 140 m Höhe, allerdings ohne dass sicher ist, ob dies überwiegend auf Jagdflüge oder die Erkundung möglicher Quartiere zurückzuführen ist. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern; die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Die Kolonien sind als Wochenstubenverbände organisiert und wechseln gelegentlich das Quartier, d. h. sie sind auf einen Quartierverbund angewiesen. Neubesiedlungen oder Aufgabe von Gebäudequartieren erfolgen oft spontan, es gibt jedoch auch Quartiere, die jahrzehntelang ohne Unterbrechung genutzt wurden. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalten die ursprünglichen Winterquartiere sind. Die Tiere sind in Spalten verborgen, nur die äußersten Tiere sind sichtbar. Winterquartiere können Massenquartiere sein, in denen mehrere Tausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet überwintern. Einzelne Zwergfledermäuse oder auch Gruppen von Männchen findet man in ähnlichen Verstecken wie die Wochenstuben, darüber hinaus aber auch in Fledermauskästen (v. a. Flachkästen) in Wäldern. Die Tiere zeigen ein auffälliges Schwärmverhalten vor den Quartieren. Einzelne Zwergfledermaus findet sich etwa
Bau- und Anlagenbedingt: Bei Verwirklichung des Planungsvorhabens Quartierverluste.	2 .1	
- G G		Bau- und Anlagenbedingt: Bei Verwirklichung des Planungsvorhabens Quartierverluste.

Zv mer	Vergfledermaus Pipistrellus pipistrellus) (und andere Spalten und Höhlen an und in Gebäuden oder Bäunutzende Fledermäuse wie Gr. und Kl. Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus etc.)
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
	 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. Entfernungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig. CEF-Maßnahmen erforderlich: CEF1: Installation von Nistkästen im Verhältnis 1: 1 oder 1: 3 (Eingriff zu Ausgleich gemäß
	 Zahn et al. (2021), Positionspapier der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Mai 2021): CEF1: Aufhängen von insgesamt 7 Flach-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 5 Baumspalten und 2 abplatzenden Rindenbereichen.
	Schädigungsverbot ist erfüllt:
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG
	Da die Art auch in Städten und Innenstädten vorkommt, oder direkt neben stark frequentierten Stra- ßen, ist eine populationswirksame Störung oder Beunruhigung nicht zu erwarten. Die Baustelle wird tagsüber betrieben werden, während die Art nachtaktiv ist. Mögliche Konflikte sind daher nicht gegeben.
	 ✓ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ■ V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. Entfernungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
	CEF-Maßnahmen erforderlich:Nein
	Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein
2.3	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG
	Baubedingt: Verbotstatbestände könnten durch Fällungen von Bäumen mit Sommerquartieren eintreten.
	 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. Entfernungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
	Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☐ nein

3.3.2.3 Reptilien

Nachweise der Zauneidechse gelangen nicht.

3.3.2.4 Insekten: Tagfalter

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt die Fläche zwischen Radweg im Norden und Bundesstraße B173 im Süden auf ca. 0,51 Hektar, siehe blaue Umrandung im folgenden Luftbild. Das Vorkommen ist im Erhaltungszustand A "sehr gut", gemäß Bewertung des Kartier- und Bewertungsschlüssels des bayer. LfU, 2008, Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern",



Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris nausithous)

Tierart nach Anhang II und Anhang IV a) FFH-RL

1 Gru	undinform	ationen
-------	-----------	---------

Rote - Liste Status Deutschland: V Bayern: V

Art im UG: Nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig Nungünstig - unzureichend ungünstig - schlecht

In Europa bildet Mitteleuropa den Verbreitungsschwerpunkt der Art. Die Vorkommen in Deutschland sind weitgehend auf die Südhälfte beschränkt mit den Schwerpunkten in Bayern und Baden-Württemberg.

In Bayern ist *P. nausithous* weit verbreitet, jedoch in sehr unterschiedlicher Vorkommensdichte. Regional kann die Art recht selten auftreten, z.B. im Tertiären Hügelland. Die Art fehlt klimabedingt in Teilen der östlichen Mittelgebirge sowie in den Alpen außerhalb der Tallagen.

P. nausithous gehört in Bayern zu den mittelhäufigen Arten. Hinsichtlich der Bestandsentwicklung ist die landesweite Situation nicht einheitlich. Zum einen gibt es einzelne Hinweise auf mögliche Bestandszunahmen, zum anderen hat die Art in Nordbayern mit dem Rückgang bzw. der Verbrachung von extensivem Feuchtgrünland Habitate verloren. Insgesamt dürfte ein negativer Bestandstrend vorherrschen.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris nausithous)

Tierart nach Anhang II und Anhang IV a) FFH-RL

Haupt-Lebensräume in Bayern sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Im Vergleich zur Schwesternart *P. teleius* toleriert *P. nausithous* auch trockenere, nährstoffreichere Standortbedingungen. Aufgrund der hohen Mobilität finden sich immer wieder Falter außerhalb geeigneter Larvalhabitate.

Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (Sanguisorba officinalis). Nach dem Schlupf bohrt sich die Raupe ein und befrisst die Blüte von innen. Im vierten Larvenstadium verlässt die Raupe die Pflanze und vollzieht ihre weitere Entwicklung in Nestern bestimmter Ameisenarten. Als Hauptwirt fungiert die Rote Knotenameise (Myrmica rubra). Die Vorkommensdichte der Wirtsameisen stellt i.d.R. den begrenzenden Faktor für Vorkommen und Populationsgröße des Falters dar. Für die Ameisen wiederum sind Mikroklima und Vegetationsstruktur die entscheidenden Habitatparameter. Myrmica rubra bevorzugt ein mäßig feuchtes bis feuchtes Standortmilieu und eine eher dichte, schattierende Vegetationstruktur.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling fliegt in Bayern in einer Generation von Mitte Juli bis Mitte August. Im südlichen Alpenvorland existieren früh fliegende Populationen, deren Flugzeit schon Mitte Juni einsetzt.

(Quelle:

https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Phengaris+nausithous)

Lokale Population:

Eine individienstarke Population konnte nachgewiesen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der hohen Individuenzahlen und dem derzeitigen Fehlen von Beeinträchtigungen bewertet mit:

	☐ gut (B)	mittel - schlecht (C)
--	-----------	----------------------	---

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

Die geplante Überbauung (v.a. für Parkplätze, aber auch durch die Verlegung des Radweges) wird zum Verlust des Vorkommens führen, da aufgrund Bodenumbruch und Versiegelung weder Futterpflanzen noch die Wirtsameisen überleben können.

Zur Kompensation des Eingriffs sind daher – nach Abstimmung mit der uNB des Landkreises am 5.6.2025 - zwei Maßnahmen nötig, die vor dem Bau des Nahversorgungszentrums durchgeführt werden müssen:

- das Versetzen von Oberboden (Futterpflanze und Nester) und der Versuch, das bestehende Vorkommen teilweise an anderer Stelle wieder aufzubauen (wobei eine Prüfung der Eignung der Umsetzungsfläche für die Art zuvor erforderlich ist),
- sowie die langfristige Sicherung eines bestehenden Vorkommens (wobei zur Vorbereitung dieser Maßnahme eine gezielte Suche nach der Art im Juli 2025 oder 2026 nötig ist, auf jeden Fall vor dem Bau des Nahversorgungszentrums, um geeignete Vorkommen für die Maßnahme CEF3 zu ermitteln). Ziel ist die langfristige Sicherung eines Ameisenbläulingvorkommens durch eine gezielte Bewirtschaftung, d.h. zulässig ist eine frühe Mahd (Mitte Mai bis Anfang Juni) und / oder eine späte Mahd ab Mitte September; nicht aber eine Mahd ab Mitte Juni und auch nicht im Juli, weil dann die gemähten Futterpflanze bis zur Flugzeit des Bläulings keine Blüten ausbilden können.

CEF - Maßnahmen:

- CEF2: Umsiedlung von Futterpflanze Wiesenknopf und -Ameisen-Nestern durch Versetzen von Oberboden im Spätherbst in langfristig stabile und sicherbare Flächen (z.B. der Stadt Wallenfels, oder der Flößergemeinschaft) und Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung.
- CEF3: langfristige Sicherung bestehender Wiesenbewirtschaftung (Ziel: eine frühe Mahd (Mitte Mai bis Anfang Juni) und eine späte Mahd ab Mitte September) bei vorhandenen Vorkommen

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris nausithous)			
Tierart nach Anhang II und Anhang IV a) FFH-RL			
des Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Rodachtal, im Leutnitztal oder im Tal der Wilden Rodach, auf die Lebensraumansprüche des Ameisenbläulings hin, durch langfristige (mind. 20 Jahre) vertragliche Bewirtschaftsungsvereinbarungen, im Umfang von ca.1,5 ha (Dreifaches des Eingriffs) CEF4: Monitoring der beiden Maßnahmen CEF2 und 3 in den Jahren 1,2,3 und 5 nach Durchführung der Maßnahme			
Schädigungsverbot ist erfüllt:			
 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG Die Art ist nicht empfindlich gegenüber optischen, akustischen oder anderen nicht-stofflichen Reizen. Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: 			
keine			
Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☑ nein			
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG			
Die Bebauung kann ganzjährig zu einer Tötung von Individuen führen, da sich die adulten Falter mit Vorliebe an den Blütenköpfen der Raupenfutterpflanzen aufhalten und die spätere Raupenentwicklungsphasen sowie die Verpuppung in Ameisenbauten im Boden in einer Entfernung von bis zu 50 m zu den Raupenfutterpflanzen stattfindet ¹ .			
 CEF1: Umsiedlung von Futterpflanze Wiesenknopf und –Ameisen-Nestern durch Versetzen von Oberboden im Spätherbst in langfristig sicherbare Flächen (z.B. der Stadt Wallenfels, oder der Flößergemeinschaft) 			
Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☐ nein			

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. 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).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen.

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).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten:

Für die saP-relevanten Vogelarten sind insbesondere folgende ökologische Gruppen wichtig:

 Brutvögel, die in Baumkronen brüten. Die Arten dieser ökologischen Gruppe sind vertreten durch den Stieglitz.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saPrelevanten Vogelart erfolgt, da die ökolog. Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissens. Name	RL BY	RL D	Ökologische Gruppe
Stieglitz	Carduelis carduelis	V		Baumkronen-Bewohner

Vermeidungsmaßnahmen sind nötig, da saP-relevante Vogelarten, die in oder an Bäumen brüten, im UG vorkommen und Nester und Gelege durch Baumaßnahmen gefährdet sein könnten.

V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. Fällungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Weiterhin kommen saP-relevante Vogelarten vor, die in Nischen oder Halbhöhlen in und an Gebäuden brüten wie der Haussperling. CEF-Maßnahmen sind erforderlich, da die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bei Abriss und Neubau von Gebäuden nicht mehr möglich sein wird.

CEF-Maßnahme 1:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 7 Flach-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 5 Baumspalten und 2 abplatzenden Rindenbereichen.

Für Brutvögel, die Horste bauen (z.B. Mäusebussard) ergibt sich keine Betroffenheit, da bei den Erhebungen im Jahr 2024 keine Horste im UG gefunden wurden.

Gutachterliches Fazit 23

4 Gutachterliches Fazit

Das Planungsvorhaben führt <u>nicht</u> zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn spezifische Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchgeführt werden:

Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG liegt bei Durchführung folgender Vermeidungsmaßnahmen nicht vor:

V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. Fällungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Für Brutvögel, die Horste bauen (z.B. Mäusebussard) ergibt sich keine Betroffenheit, da bei den Erhebungen im Jahr 2024 keine Horste im UG gefunden wurden. Zauneidechsen wurden nicht gefunden.

Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 2024 an saP-relevanten Strukturen nur 5 Baumspalten und 2 abplatzenden Rindenbereiche ermittelt, die Fortpflanzungs- und Ruhestätte für saP-relevante Vogelarten und Fledermausarten sein könnten.

CEF-Maßnahmen:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 7 Flach-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 5 Baumspalten und 2 abplatzenden Rindenbereichen.

Der Erhaltungszustand der vorhandenen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wird aufgrund der hohen Individuenzahlen und dem derzeitigen Fehlen von Beeinträchtigungen mit A "hervorragend" bewertet.

Die geplante Überbauung (v.a. für Parkplätze, aber auch durch die Verlegung des Radweges) wird zum Verlust des Vorkommens führen, da dann weder Futterpflanzen noch die Wirtsameisen überleben können.

Zur Kompensation des Eingriffs sind daher zwei Maßnahmen nötig:

- das Versetzen von Oberboden (Futterpflanze und Nester) und der Versuch, das bestehende Vorkommen teilweise an anderer Stelle wieder aufzubauen (wobei eine Prüfung der Eignung der Umsiedlungsfläche für die Art erforderlich ist), und
- die langfristige Sicherung eines bestehenden Vorkommens (wobei eine gezielte Suche nach
 der Art im Juli 2025 oder 2026 nötig ist, auf jeden Fall vor dem Bau des Nahversorgungszentrums, um geeignete Vorkommen für die Optimierung zu ermitteln). Ziel ist die langfristige Sicherung eines Ameisenbläulingvorkommens durch eine gezielte Bewirtschaftung, d.h. zulässig
 ist eine frühe Mahd (Mitte Mai bis Anfang Juni) und / oder eine späte Mahd ab Mitte September; <u>nicht</u> aber eine Mahd ab Mitte Juni und auch nicht im Juli, weil dann die gemähten Futterpflanzen bis zur Flugzeit des Bläulings keine Blüten ausbilden können.

CEF2: Umsiedlung von Futterpflanze Wiesenknopf und -Ameisen-Nestern durch Versetzen von Oberboden im Spätherbst in langfristig stabile und sicherbare Flächen (z.B. der Stadt Wallenfels, oder der Flößergemeinschaft), und Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung.

Gutachterliches Fazit 24

CEF3: langfristige Sicherung bestehender Wiesenbewirtschaftung (Ziel: eine frühe Mahd (Mitte Mai bis Anfang Juni) und eine späte Mahd ab Mitte September) bei vorhandenen Vorkommen des Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Rodachtal, im Leutnitztal oder im Tal der Wilden Rodach, auf die Lebensraumansprüche des Ameisenbläulings hin, durch langfristige (mind. 20 Jahre) vertragliche Bewirtschaftungsvereinbarungen, im Umfang von ca.1,5 ha (Dreifaches des Eingriffs)

CEF4: Monitoring der beiden Maßnahmen CEF2 und 3 in den Jahren 1, 2, 3 und 5 nach Durchführung der Maßnahme.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saPrelevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Bei der Planung wurden unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes alle Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung berücksichtigt. Unter Einbeziehung der vorgesehenen Maßnahmen bleibt der derzeitige Erhaltungszustand der saP-relevanten Arten gewahrt und verschlechtert sich nicht.

Sonstige saP-relevante Arten:

Keine weiteren Maßnahmen erforderlich, da für keine weiteren saP-relevanten Arten potenzielle Habitate nachgewiesen werden konnten.

Habitate weiterer saP-relevanter Arten konnten aufgrund Vegetation, Nutzung und Raumstruktur der Planungsfläche nicht im Planungsbereich ermittelt werden und sind aufgrund des Fehlens entsprechender Voraussetzungen im Planungsbereich auch nicht zu erwarten. Für sonstige saP-relevante Tier- und Pflanzenarten bietet die Planungsfläche derzeit kein Habitatpotenzial. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden. Die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts stehen dem Planungsvorhaben bei Durchführung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen **nicht** entgegen.

Bayreuth, 5.6.2025

Dr. H. Soldenpredit

Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

Quellenverzeichnis 25

5 Quellenverzeichnis

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE. 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

- BayNatSchG Bayerisches Naturschutzgesetz: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur, Vom 23. Februar 2011, (GVBl. S. 82), BayRS 791-1-U, Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist URL https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayNatSchG
- Andrä, E., Assmann, O., Dürst, T., Hansbauer, G. & Zahn, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- Bauer H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl., Bd. 1: Nonpasseriformes, Bd. 2: Passeriformes, Bd. 3 Literatur und Anhang. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bayer. LfU (2006): Downloadbare Informationsblätter zu den Artengruppen der FFH-Richtlinie. URL www.lfu.bayern.de, Augsburg.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166. Augsburg. 384 S.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 165. Augsburg. 372 S.
- BayStMI (2013): Bayerisches Innenministerium: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung Stand 01/2013), inkl. Anhänge; Download unter http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501
- BayStMWBV (2020): Anlage 1 bis Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx], Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München, Stand 9.1.2020.
- Anlage 1: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) [Dateiformat: dotx]: Bearbeitbare Mustervorlage im Format MS WORD (Fassung mit Stand 08/2018)
- Anlage 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes in der Straßenplanung [Dateiformat: pdf]: Fassung mit Stand 08/2018
- Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu pr
 üfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx]: Bearbeitbare Mustervorlage im Format MS WORD (Fassung mit Stand 08/2018)
- Quelle: http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501
 - (http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf; siehe auch http://www.frei-staat.bayern/dokumente/leistung/420643422501; Stand: 14.01.2019) und https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G.v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.
- BNatSchG Gesetz über Natur- und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG vom 29.7.2009 (BGBI I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8.12.2022 (BGBI. I S. 2240).

Quellenverzeichnis 26

Fünfstück, H.-J., Ebert, A., Weiß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.

- Fledermaus-Koordinationsstellen (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP Stand April 2011 . downloadbar von https://www.fledermaus-bayern.de/downloads.html
- LANUV NRW (2013): Arteninformationen, online unter https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe und https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/voegel/de https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/saeugetiere/de
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart. 411 S.
- Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. überarb. u. ergänzte Aufl., Ulmer, Stuttgart. 1050 S.
- Richarz, K.; Bezzel, E. & Hormann, M. (Hrsg.)(2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula-Verlag. 630 S.
- Schindelmann & Nagel (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Prüfablauf, https://www.bestellen.bayern.de/applicati-on/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_0 0347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- StMUV (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung Handlungsempfehlungen für Kommunen. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- Umweltamt der Stadt Nürnberg (2019): Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg. 427 S.
- Weidemann, H.J. & Köhler, J. (1996): Nachtfalter Spinner und Schwärmer. Naturbuch-Verlag, Augsburg. 512 S.
- Weidemann, H.J. (1995): Tagfalter beobachten, bestimmen. 2. völlig neu bearbeitete Auflage, Augsburg. 659 S.
- Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Download unter Aktuelles auf: https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/

6 Anhang

6.1 Anhang 1: Prüfliste saP in Bayern

Diese Prüfliste wurde nach BayStMBWV (2020), Anlage "Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Stand: 1/2020)" abgearbeitet und geprüft.

Aufgeführt sind nur die saP relevanten Arten, nicht alle Arten, die im Stadtgebiet bislang nachgewiesen wurden.

Gemäß Homepage des bayer. LfU, zur saP/Arteninformationen:

Damit sind bei den Vogelarten die Arten ausgefiltert, deren Empfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten).

Bei allen saP-relevanten Arten sind die ausgefiltert, die im betreffenden Landkreis bislang nicht nachgewiesen wurden, d.h. der Wirkraum des Planungsvorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art.

Abkürzungen für die folgenden Spalten:

LE: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens vorhanden ? (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

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

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

- X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)
- 0 = nein
- N = nur als Nahrungsfläche geeignet, nicht als Reproduktionsraum

Bestandsaufnahme - Spalte NW: Ortseinsichten und Kartierungen im Jahr 2024

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur bei der Nahrungssuche beobachtet

Ü = nur beim Überflug beobachtet

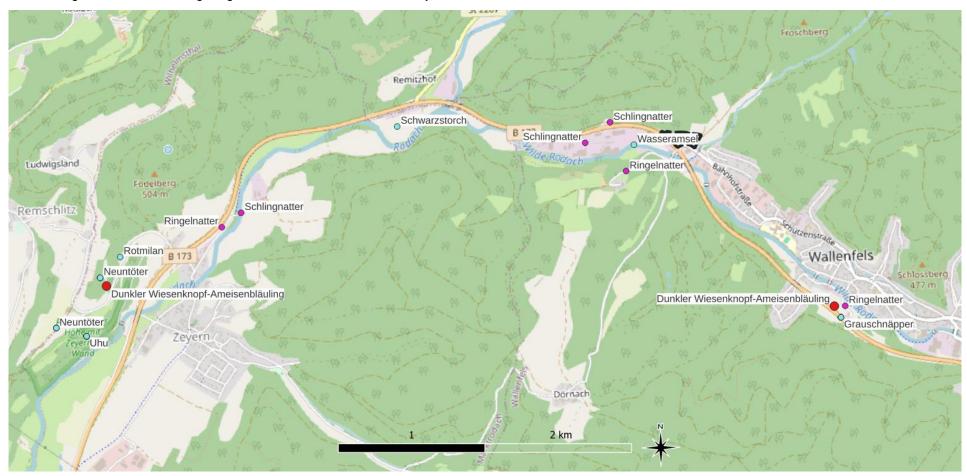
(X) Nachweis außerhalb Planungsgebiet

In der Spalte "Bemerkung" erfolgt eine gutachterliche Einschätzung, ob die Planungsfläche als Reproduktionshabitat ("Fortpflanzungsstätte" im Sinne des Artenschutzrechts) geeignet ist.

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Lurche 2019, Kriechtiere 2019, Libellen 2017, Säugetiere 2017, Tagfalter 2016, Vögel 2016 und alle anderen Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (Pflanzen 2018, Wirbellose 2016, Wirbeltiere 2015-1998)

Tabelle 5: Prüfliste für den Landkreis Kronach

Auswertung ASK-Datensatz, abgefragt via Website Karla. Natur des bayer. LfU



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet, "Urwaldfledermaus"
Plecotus auritus	Braunes Langohr		3	g	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Castor fiber	Europäischer Biber		V	g	0	0	0	Gewässer fehlen
Lutra lutra	Fischotter	3	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	1	S	0	0	0	Habitat ungeeignet
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	2		u	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Myotis myotis	Großes Mausohr			u	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Muscardinus avellanarius	Haselmaus		V	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	u	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	2	2	S	0	0	0	Habitat ungeeignet
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	u	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V		g	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus			u	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Felis silvestris	Wildkatze	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	1	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	2	D	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Anthus trivialis	Baumpieper	2	V	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Fringilla montifringilla	Bergfink			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Luscinia svecica	Blaukehlchen			B:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Linaria cannabina	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Fulica atra	Blässhuhn			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Tadorna tadorna	Brandgans	R		B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Coloeus monedula	Dohle	V		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Curruca communis	Dorngrasmücke	V		B:g	Х	Х	0	Gebüsche vorhanden
Alcedo atthis	Eisvogel	3		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Spinus spinus	Erlenzeisig			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Locustella naevia	Feldschwirl	V	2	B:g	Х	Х	0	Gebüsche vorhanden
Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	Х	Х	0	Baumstrukturen vorhanden
Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Hippolais icterina	Gelbspötter	3		B:u	Х	Х	0	Gebüsche vorhanden
Emberiza citrinella	Goldammer			B:g, R:g	Х	Х	0	Gebüsche vorhanden
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer		1	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Anser anser	Graugans			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Ardea cinerea	Graureiher	V		B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Picus canus	Grauspecht	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Picus viridis	Grünspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Mergus merganser	Gänsesäger		3	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Accipiter gentilis	Habicht	V		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Tetrastes bonasia	Haselhuhn	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Podiceps cristatus	Haubentaucher			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Passer domesticus	Haussperling	V		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Lullula arborea	Heidelerche	2	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Columba oenas	Hohltaube			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Cygnus olor	Höckerschwan			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Curruca curruca	Klappergrasmücke	3		B:u	х	Х	0	Gebüsche vorhanden
Dryobates minor	Kleinspecht	V	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Phalacrocorax carbo	Kormoran			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL	RL	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung
Circus syspans	Karawaih a	В	D	D		_	_	Farrahtachista fahlan
Circus cyaneus	Kornweihe	0	1	R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Grus grus	Kranich	1		B:u, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Anas crecca	Krickente	3	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Cuculus canorus	Kuckuck	V	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Spatula clypeata	Löffelente	1	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Apus apus	Mauersegler	3		B:u	N	N	N	nur Nahrungsfläche
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	B:u, R:g	N	N	N	nur Nahrungsfläche
Larus michahellis	Mittelmeermöwe			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Buteo buteo	Mäusebussard			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Luscinia megarhynchos	Nachtigall			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Lanius collurio	Neuntöter	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Oriolus oriolus	Pirol	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Lanius excubitor	Raubwürger	1	1	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	V	B:u, R:g	N	N	N	nur Nahrungsfläche
Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Aythya fuligula	Reiherente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Circus aeruginosus	Rohrweihe			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Milvus milvus	Rotmilan	V		B:g, R:g	N	0	0	keine Horste
Motacilla flava	Schafstelze			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Milvus migrans	Schwarzmilan			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Dryocopus martius	Schwarzspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Ciconia nigra	Schwarzstorch			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Haliaeetus albicilla	Seeadler	R		B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Egretta alba	Silberreiher		R	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Cygnus cygnus	Singschwan			R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Accipiter nisus	Sperber			B:g	N	N	0	keine Horste
Sturnus vulgaris	Star		3	B:g, R:g	Х	Х	0	Gehölze vorhanden

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung
Carduelis carduelis	Stieglitz	V		B:u, R:g	Х	Х	Х	Gehölze vorhanden
Anas platyrhynchos	Stockente			B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			B:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Falco tinnunculus	Turmfalke			B:g, R:g	N	N	0	keine Horste
Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Riparia riparia	Uferschwalbe	V		B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Bubo bubo	Uhu			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	B:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Crex crex	Wachtelkönig	2	1	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Strix aluco	Waldkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Falco peregrinus	Wanderfalke			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Cinclus cinclus	Wasseramsel			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Ciconia ciconia	Weißstorch		V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Jynx torquilla	Wendehals	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Pernis apivorus	Wespenbussard	V	V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	2	B:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	u	Х	Х	0	ASK-Nachweise randlich
Lacerta agilis	Zauneidechse	3	V	u	Х	Х	0	Keine Nachweise
Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	S	0	0	0	Gewässer fehlen
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	2	3	S	0	0	0	Gewässer fehlen
Epidalea calamita	Kreuzkröte	2	2	g	0	0	0	Gewässer fehlen
Rana arvalis	Moorfrosch	1	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
Triturus cristatus	Nördlicher Kammmolch	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flußjungfer	V		g	0	0	0	Gewässer fehlen
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-	V	V	u	Х	Х	х	Nachweis

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung
	Ameisenbläuling							
Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	2	2	S	х	х	х	Nachweis
Phengaris arion	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	S	Х	Х	0	Keine Nachweise
Unio crassus agg.	Gemeine Flussmuschel	1	1	S	0	0	0	Gewässer fehlen