

Coloured Fields GmbH
Weißensefelder Straße 65 G
04229 Leipzig

08.10.2026

4. angepasste Fassung

BBP Nr. 4675 „Buch Süd“ (Nürnberg)

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Tractebel GmbH
Bahnhofstraße 15 | 95444 Bayreuth
Tel.: +49 921 95 92 38 00
info-bt@tractebel.engie.com

Bericht

Projekt	Ortstermin und Anpassung der saP für den BBP Buch-Süd (Nürnberg)
Projektnummer	100 3831-017
Auftraggeber	Coloured Fields GmbH Weißenfelser Straße 65 G 04229 Leipzig
Auftragnehmer	Tractebel GmbH Bahnhofstraße 15 95444 Bayreuth
Projektleitung	Lisa Ahl, M.Sc.
Fachliche Qualitätssicherung	Lisa Ahl, M.Sc.
Bearbeitung	Lisa Ahl, M.Sc. Dr. Helmut Schlumprecht Alessandro Farina, M. Sc.

Bayreuth, 08.10.2026

Tractebel GmbH

Signiert von:
i.V. Antonia Beyer
6F3C449A4BD34F9...
Antonia Beyer
Department Manager Mapping

Signiert von:
Charleen Hillebrand
C3FC6CF76A524C9...
Charleen Hillebrand
Project Engineer

Die nachfolgende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung basiert auf einem Text vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH vom 25.07.2025, der Tractebel GmbH mit freundlicher Genehmigung von Dr. Schlumprecht für die Anpassung an geänderte Planungsstände zur Verfügung gestellt wurde. Überarbeitungen wurden im Januar, April und Juli 2026 vorgenommen. Alle Fotos wurden durch Mitarbeitende des BföS Schlumprecht aufgenommen und die entsprechenden Bestandskarten ebenfalls erstellt.

Die erste Überarbeitung betraf die Bewertung von Eingriffen durch die Kampfmittelsondierung und -räumung. In einer zweiten Überarbeitung wurden die CEF-Maßnahmen für Waldohreule und Mäusebussard hinsichtlich der Einrichtung einer Naturwaldzone im Wäldchen im südlichen Vorhabengebiet beurteilt. Im Zuge der dritten Überarbeitung sind Anmerkungen des Umweltamts Nürnberg (von M. Klingler, Dokument: „2026-01-15_saP_N_Buch_Tractebel_2026 (002)_UwA3.pdf“) sowie Anmerkungen aus dem Mailverkehr von Fr. Klingler und Frau Ahl vom 21. bis 26. August 2026 berücksichtigt worden.

Kapitel	Änderungen durch Tractebel	Zeitpunkt
1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebiets	Aktualisierung der Abb. 3 (Bebauungsplan) mit dem neuesten Stand	Aug. 2026
2.1 Wirkfaktoren	Ergänzung, dass Kampfmittelberäumungsmaßnahmen baubedingte Wirkungen haben.	Jan. 2026
2.2.1 Flächeninanspruchnahme	Ergänzung der Auswirkung der Kampfmittelberäumungsmaßnahmen auf Flächen innerhalb des Planungsgebietes (Grün- und Ackerflächen, Bauwerke, Gehölze etc.).	Jan. 2026
2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	Ergänzung, dass durch die Kampfmittelberäumungsmaßnahmen keine neuen Barrierewirkungen und Zerschneidungen entstehen.	Jan. 2026
2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen	Ergänzung zu Wirkungen durch Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen im Rahmen der Kampfmittelberäumungsmaßnahmen.	Jan. 2026
2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung und menschliche Störung	Überprüfung der Ausgleichsmaßnahmen für den Mäusebussard und die Waldohreule in Bezug auf den Vorschlag der Einrichtung einer Naturwaldzone.	April 2026
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung	– Anpassung von V2: Ergänzungen für Kampfmittelberäumungsmaßnahmen und Ablauf der öBB. – Ergänzung von V6: ÖBB für Gebäudeabriss zur Kontrolle auf Vögel oder Fledermäuse. – Ergänzung der Tabelle 2 (Übersicht über Rodungs- und Abrisszeiträume mit Maßnahmen). – Ergänzung von V7: Wurzelschutz bei Altbäumen im Rahmen der Kampfmittelberäumungsmaßnahmen.	Jan. 2026
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	Anpassung von CEF1: Ergänzung zur Handhabung von Nistkästen im Rahmen der Kampfmittelberäumungsmaßnahmen.	Jan. 2026
	Anpassung der CEF1: Wiederaufnahme der Anzahl auszugleichender Quartiere mit der Anzahl nötiger Kästen; Klarstellung, dass bereits überkompensiert wurde	Aug. 2026
	Anpassung der CEF2+3: Korrektur des Ausgleichsbedarfs und der verloren gehenden Quartiere für gebäudebrütende Vogelarten; an Tab. 8 angleichen; Option Fassadeneinbaukästen/-Anhangskästen	Aug. 2026
	Vermerk zu CEF2+3: Ausführungsoptionen und Vorzugsvarianten	Aug. 2026
	Anpassung CEF4: Klarstellung der Begründung (kein Störungstatbestand, sondern Entwertung der Lebensstätte)	Aug. 2026
	Anpassung CEF4: Beschreibung der Standorte und Eigenschaften der ausgewählten Horstbäume	Okt. 2026

Kapitel	Änderungen durch Tractebel	Zeitpunkt
	Anpassung der Ausgleichsmaßnahme für die Walddohreule (CEF5).	April 2026
	Anpassung CEF5: Beschreibung der Standorte und Eigenschaften der ausgewählten Horstbäume	Okt. 2026
	Einfügen der vorsorglichen Einplanung von FCS-Maßnahmen	Aug. 2026
	Löschen der FCS-Maßnahmen aus der saP	Okt. 2026
4.2.1 Säugetiere: Fledermäuse	Anpassungen der Formblätter für Fledermäuse (Zwergfledermäuse, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler)	Jan. 2026
	Anpassungen der Formblätter für Fledermäuse (Zwergfledermäuse, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler) bzgl. CEF1	Aug. 2026
4.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	Anpassungen der Formblätter für Brutvögel (Haussperling, Mäusebussard, Star, Walddohreule)	Jan. 2026
	Anpassung der Formblätter für den Haussperling und Star bzgl. CEF2+3 bzw. CEF1	Aug. 2026
	Anpassung der Formblätter für den Mäusebussard und die Walddohreule, sowie Vereinheitlichung des Layouts weiterer Formblätter	April 2026
	Anpassung der Formblätter für den Mäusebussard und der Walddohreule: Einfügen der Ausnahme und der FCS-Maßnahme	Aug. 2026
	Anpassung der Formblätter für den Mäusebussard und der Walddohreule: Löschen der Ausnahme und der FCS-Maßnahme	Okt. 2026
5 Zusammenfassende Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	Einfügen des Kapitels inkl. der Unterkapitel 5.1, 5.2, 5.2.1 und 5.2.2.	Aug. 2026
	Entfernung des Kapitels inkl. der Unterkapitel 5.1, 5.2, 5.2.1 und 5.2.2.	Okt. 2026
5 Gutachterliches Fazit	Ergänzung der Maßnahmen V6 und V7.	Jan. 2026
	Anpassung der Ausgleichsmaßnahme für die Walddohreule (CEF5).	April 2026
	Angleichung der Maßnahmentexte CEF1, 2, 3 und Ergänzung der FCS1 und 2 an Kap. 3.1	Aug. 2026
	Redaktionelle Anpassung der Maßnahmen CEF4 und CEF5	Okt. 2026
6 Quellenverzeichnis	Ergänzung einer Literaturquelle für Baumschutz	Jan. 2026
	Ergänzung einer Literaturquelle für die Walddohreule	April 2026
	Ergänzung einer Literaturquelle für den Mäusebussard, Aktualisierung der Internetquellen des LANUK NRW und Anpassung aller Zitate im Text	Aug. 2026
7 Anhang	Einfügen der Anlage 8.9 Begehungsprotokoll – Auswahl von Horststandorten für CEF-Maßnahmen	Okt. 2026
	Einfügen der Anlage 8.10 Naturschutzfachliche Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für Entwicklungsplanung Hefewerk Buch Stadt Nürnberg vom 12.02.2024	Okt. 2026

Anpassungen des Berichtslayouts wie Seiten- und Zeilenumbrüche, die durch die Einfügung oder Löschung von Abschnitten nötig wurden sowie Korrekturen von Rechtschreibfehlern, wurden vorgenommen, aber nicht gesondert ausgewiesen.

NATURSCHUTZFACHLICHE UNTERLAGEN

ZUR ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)

FÜR

AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES

"BEBAUUNGSPLAN NR. 4075 BUCH SÜD"

STADT NÜRNBERG

im Auftrag von:
DHW Immobilien GmbH, Muggenhofer Str. 135
90429 Nürnberg

Bearbeitung:	Erstellt durch:
M. Sc. A. Farina M. Sc. P. Rosner Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht	
Vorentwurf 25.7.2025 	Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH Richard-Wagner-Str. 65 D-95444 Bayreuth Tel. : 09 21 / 6080 6790 Fax : 09 21 / 6080 6797 Internet: www.bfoess.de E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Verzeichnis**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

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 EINLEITUNG.....	4
1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
1.2 DATENGRUNDLAGEN.....	5
1.3 METHODISCHES VORGEHEN UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	6
1.4 ABGRENZUNG UND ZUSTAND DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	8
2 WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	12
2.1 WIRKFAKTOREN	12
2.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN / WIRKPROZESSE	12
2.2.1 Flächeninanspruchnahme.....	12
2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen.....	13
2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen.....	13
2.3 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	14
2.3.1 Flächenbeanspruchung	14
2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen.....	14
2.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	14
2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung.....	14
2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung und menschliche Störung 15	
2.4.3 Optische Störungen	16
2.4.4 Kollisionsrisiko.....	16
3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT UND ZUR WAHRUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDS	18
3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG	18
3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	24
4 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE SOWIE DER EUROPÄISCHEN VOGELSCHUTZRICHTLINIE	28
4.1 PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	28
4.2 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	29
4.2.1 Säugetiere: Fledermäuse.....	30
4.2.2 Weitere Säugetiere	40
4.2.3 Reptilien	40
4.2.4 Xylobionte Käfer.....	40
4.3 BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	40
5 GUTACHTERLICHES FAZIT	56

6	QUELLENVERZEICHNIS	62
7	ANHANG	66
7.1	ANHANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN	66
7.2	DATENSATZ KARLA-NATUR DES BAYER. LFU	72
7.3	ERHEBUNGSTERMINE MIT WITTERUNG	76
7.4	ANHANG : FLURNUMMERN.....	78
7.5	ERHEBUNGEN UND IHRE ERGEBNISSE	80
7.5.1	Erhebung Vogelarten	80
7.5.1.1	Methode	80
7.5.1.2	Ergebnisse Vögel	81
7.5.2	Erhebung Reptilien.....	86
7.5.2.1	Methode	86
7.5.2.2	Ergebnisse	86
7.5.3	Erhebung Haselmaus.....	86
7.5.3.1	Methode	86
7.5.3.2	Ergebnisse	86
7.5.4	Erhebung Käfer	87
7.5.4.1	Methode	87
7.5.4.2	Ergebnisse	87
7.5.5	Erhebung Fledermäuse	87
7.5.5.1	Methode	87
7.5.5.2	Ergebnisse	89
7.5.6	Erhebung saP-relevante Habitatstrukturen.....	100
7.5.6.1	Methode	100
7.5.6.2	Ergebnisse	100
7.6	AUS DEM UNTERSUCHUNGSGEBIET BEKANNTE SAP-RELEVANTE INFORMATIONEN	101
7.7	AUSZUG AUS DER BROSCHÜRE „LEITFADEN ZUR EINDÄMMUNG DER LICHTVERSCHMUTZUNG - HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR KOMMUNEN“	104
7.8	BEZUGSADRESSEN FÜR NISTHILFEN	108
7.9	BEGEHUNGSPROTOKOLL - AUSWAHL VON HORSTSTANDORTEN FÜR CEF-MAßNAHMEN (SIEHE ANLAGE)	109
7.10	NATURSCHUTZFACHLICHE UNTERLAGEN ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP) FÜR ENTWICKLUNGSPLANUNG HEFEWERK BUCH STADT NÜRNBERG VOM 12.02.2024 (SIEHE ANLAGE).....	110

Tabellenverzeichnis

Seite

Tabelle 1:	Störungsempfindlichkeit von Vogelarten, die im Wald ein Revier haben	16
------------	--	----

Tabelle 2:	Rodungs- bzw. Abrisszeiträume für Bäume (mit und ohne Quartiere) und Gebäude mit nötigen Maßnahmen	22
Tabelle 3:	Nachgewiesene Fledermausarten 2024	30
Tabelle 4:	Schutzstatus und Gefährdung der im Planungsgebiet vorkommenden Europäischen Vogelarten	41
Tabelle 5:	vorausgewählte Abschichtungsliste des LfU für die Stadt Nürnberg	67
Tabelle 6:	Erhebungstermine mit Witterung	76
Tabelle 7:	Nachweise saP-relevanter Vogelarten.....	81
Tabelle 8:	Gebäude als Nistplatz von Haussperling und Hausrotschwanz und Eignung Fledermäuse	83
Tabelle 9:	Nachgewiesene Fledermausarten 2024	89
Tabelle 10:	Fledermaus-Jagdaktivität	91

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abbildung 1:	Lage des Vorhabensgebiets und des Untersuchungsgebiets	7
Abbildung 2:	Lage der Planungsfläche und ihre Biotop- und Nutzungstypen im Stadtteil Buch	8
Abbildung 3:	Ausschnitt des Bebauungsplans	10
Abbildung 4:	Lage der saP-relevanten Baumstrukturen und Habitate.....	11
Abbildung 5:	Ansicht von Westen und Visualisierung der Baumaßnahmen	44
Abbildung 6:	Baumaufmaß westlicher Waldrand mit Baumhöhen.....	45
Abbildung 7:	Silhouette des Planungsgebiets von Westen aus gesehen	46
Abbildung 8:	Flurkarte und Flurnummern in der Gemarkung Buch	79
Abbildung 9:	Reviermittelpunkte Gebäudebrüter	82
Abbildung 10:	Erhalt und Abriss von Gebäuden als Nistplatz von Haussperling und Hausrotschwanz	83
Abbildung 11:	Reviermittelpunkte Agrarvögel.....	84
Abbildung 12:	Reviermittelpunkte Gebüsch- und Baumbrüter.....	85
Abbildung 13:	Lage der ausgebrachten Haselmausniströhren	87
Abbildung 14:	Nachweise Breitflügelfledermaus.....	92
Abbildung 15:	Nachweise Nordfledermaus und Eptesicus spec.	93
Abbildung 16:	Nachweise der Arten der Gattung Myotis (Mausohren).....	94
Abbildung 17:	Nachweise Kleiner Abendsegler	95
Abbildung 18:	Nachweise Großer Abendsegler	96
Abbildung 19:	Nachweise Gattung Abendsegler (Nyctalus spec.) und „Nyctaloide Art“	97
Abbildung 20:	Nachweise Zwergfledermaus.....	98
Abbildung 21:	Nachweise Rohrfledermaus, Mückenfledermaus und Plecotus spec.	99
Abbildung 22:	Lage amtlich kartierter Biotope	102

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes "4675 Buch Süd" mit einer Flächen-größe von ca. 14,5 ha in der Stadt Nürnberg ist es erforderlich zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange berührt sind.

Daher wurden Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Haselmäuse sowie nach den Käferarten Eremit und Hirschkäfer gesucht, um deren Vorkommen und mögliche Betroffenheiten zu klären.

Das mit dem Umweltamt Nürnberg abgestimmte Untersuchungsgebiet hat eine Größe von ca. 25,7 ha, und umfasst über das Bebauungsplangebiet hinaus im Westen des Wehrenreuthweges ge-legene Ackerflächen, und im Norden angrenzende Siedlungsflächen bis zum „Georg-Sippel-Weg“, siehe Abbildung 1.

Die Lage des Planungsgebiets und ihre Biotop- und Nutzungstypen sind in der Abbildung 2 „Lage der Planungsfläche und ihre Biotop- und Nutzungstypen im Stadtteil Buch“ dargestellt: demnach ist das Gebiet des Bebauungsplans durch Ackerflächen auf der Ost und Westseite und in der Mitte durch die Struktur- und Nutzungstypen Gebäude (ehemaliges Hefewerk sowie zugehörige Gebäu-de) sowie versiegelte Verkehrsflächen gekennzeichnet, im Süden durch einen Laubwald und im Norden durch einen lichten Gehölzbestand entlang der Bucher Hauptstraße.

Die geplante Entwicklung ist in der Abbildung 3 „Bebauungsplan“ dargestellt und umfasst die Er-richtung von Gebäuden, die Erhaltung mehrerer bestehender Gebäude und des Laubwaldes im Süden und des Baumbestands im Norden.

Das Planungsgebiet ist in seiner Gesamtheit als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse geeignet, jedoch sind nur kleinflächig Habitatstrukturen vorhanden, die für Reptilien (Zauneidechse) und für xylobionte Käfer (Eremit, Hirschkäfer) geeignet sein könnten.

Da saP-relevante Arten bei den untersuchten Artengruppen Vögel und Fledermäuse ermittelt wur-den, wurden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen, um artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu vermeiden oder zu verringern.

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), und den Vorgaben der Stadt Nürnberg, siehe

https://www.nuernberg.de/imperia/md/umweltamt/dokumente/2019-01-19_mindestanforderungen_artenschutz_sap_gutachten.pdf.

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 Pflan-zenarten. Der saP brauchen jedoch nur die Arten unterzogen werden, die durch das jeweilige Pro-jekt 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 könnten, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Erhebungen vorgeschlagen, die für eine umfassende artenschutzrechtliche Prüfung nötig sind.

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.

Falls Nester der hügelbauenden Waldameisen, die nach Bundesartenschutzverordnung geschützt sind, angetroffen wurden, wurde dies bei den Kartierungen vermerkt und die Position aufgenommen.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- 1) Eigene Erhebungen im Frühjahr und Sommer 2024, durchgeführt von H. Schlumprecht, P. Rosner und A. Farina, zu Vögeln, Fledermäusen, Reptilien, Haselmaus und den Käfern Eremit und Hirschkäfer.
- 2) Eigene Erhebungen in den Jahren 2022 und 2024 im Wald im Südteil des Geländes: Vegetation und Baumhöhlen. Bereitgestellt in einer separaten saP (Schlumprecht & Ahl 2024: Naturschutzfachliche Unterlagen zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für Aufstellung des Bebauungsplanes „Bebauungsplan Nr. 4675 Buch Süd“ Stadt Nürnberg), bereit gestellt am 12.2.2024.
- 3) Recherche und Auswertung der ASK-Daten via Website Karla-Natur des bayer. LfU
- 4) Als Luftbilder wurden Geobasisdaten der Bayerische Vermessungsverwaltung genutzt, via WMS-Kartendienst, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>

Für die Relevanzprüfung wurden genutzt und ausgewertet:

- 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 für das Stadtgebiet
- die Fundpunktdaten aus der online verfügbaren Informationsquelle Karla-Natur des bayer. LfU (siehe Anhang).

Die Bedeutung des Planungsgebiets für saP-relevante Arten wird aufgrund der Geländeerhebung, von Verbreitungsatlanen 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).

Der Ausgleichsbedarf von potenziellen Quartieren von Fledermäusen (hier v.a. Baumquartiere) richtet sich nach den Hinweisen der bayerischen Fledermaus-Koordinationsstellen (Zahn et al. 2021).

Für die Formulierung von erforderlichen Maßnahmen wurde der Katalog der artenschutzfachlichen Maßnahmen des Umweltamtes Nürnberg (UWA Nürnberg 2019) herangezogen, daneben auch die Maßnahmenhinweise von LANUK NRW (2025).

Zoologische Erhebungen:

Die Erhebungen im Jahr 2024 wurden in dem in der folgenden Abb. 1. dargestellten Untersuchungsgebiet (orange gestrichelt) durchgeführt nach den Methodenstandards V1, R1, FM1, S4, und XK6 von Albrecht et al (2014).



Abbildung 1: Lage des Vorhabensgebiets und des Untersuchungsgebiets

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>

Schwarz gestrichelt: Bebauungsplangebiet

Orange gestrichelt: Untersuchungsgebiet

1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebietes

Die Lage der untersuchten Planungsfläche und ihrer Biotop- und Nutzungstypen im Bestand ist in der folgenden Abb. 2 dargestellt. Der Bebauungsplan ist in Abb. 3 dargestellt.

Abb. 4 zeigt relevante Habitatstrukturen und welche Bäume gefällt werden und welche erhalten bleiben sollen.

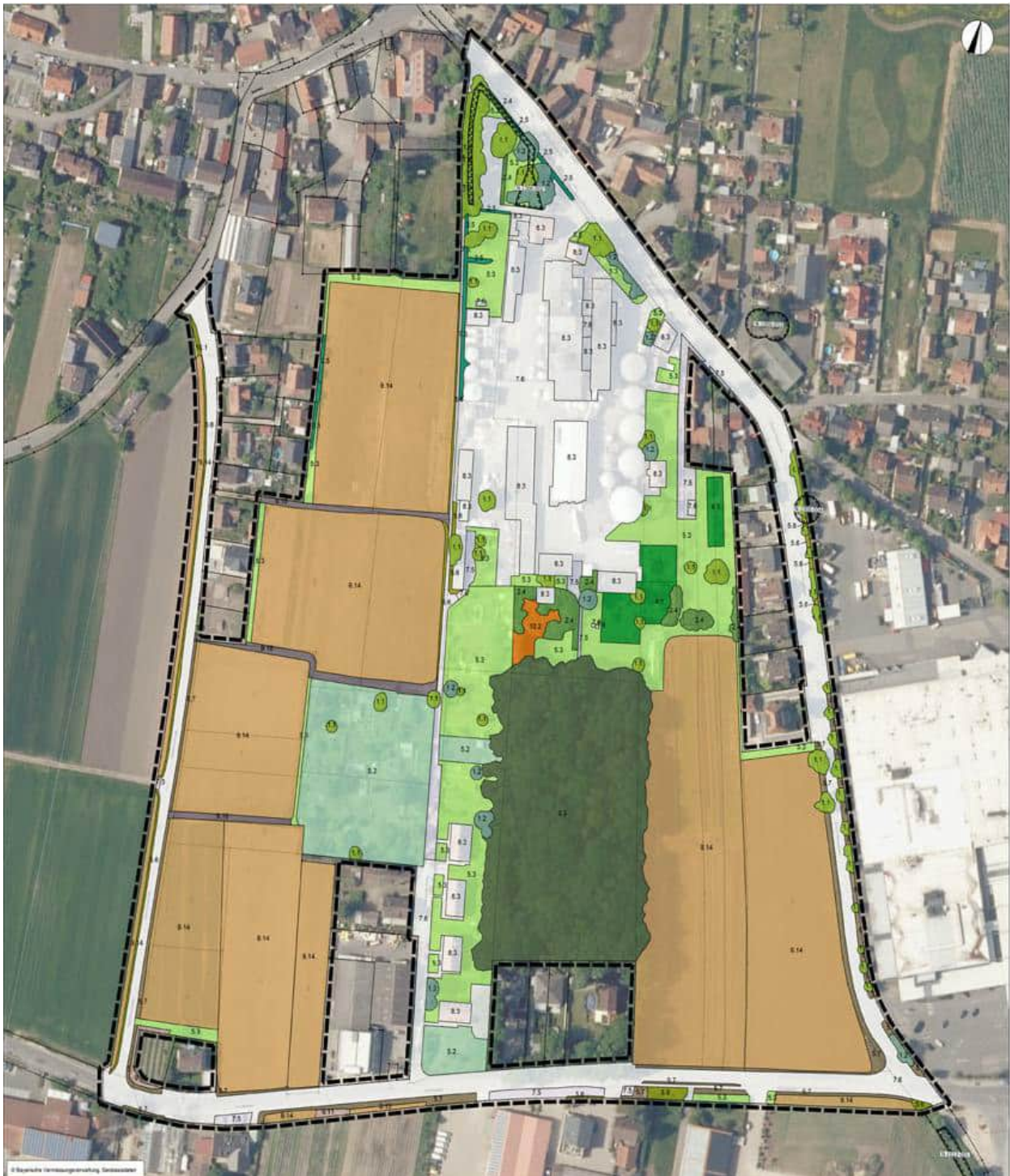


Abbildung 2: Lage der Planungsfläche und ihre Biotop- und Nutzungstypen im Stadtteil Buch

Quelle: WGF, Entwurfsplanung, Stand 6.6.2024

Legende auf der folgenden Seite :

Bebauungsplan Nr. 4675 "Buch Süd"

Biotop- und Nutzungstypen - Bestand

Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen gem. Anlage 2 zur Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen durch WGF Landschaft (2023)

		Wert Bestand
	1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	0,8
	1.2 Nichtheimische, nicht standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	0,5
	2.4 Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume	0,6
	2.5 Nicht heimische, standortfremde Hecken-/ Gebüschpflanzungen	0,4
	3.3 Wald mit hohem Laubholzanteil	0,8
	4.1 Extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen	0,8
	5.2 Arten- und strukturreiche Grünflächen (öffentliche Grünanlagen, Hausgärten, Kleingartenanlagen mit Großbäumen, Abstandsgrün)	0,5
	5.3 Arten- und strukturarme Grünflächen (öffentliche Grünanlagen, Hausgärten, Kleingartenanlagen, Abstandsgrün)	0,3
	5.6 Extensiv gepflegte Straßennebenflächen	0,3
	5.7 Intensiv gepflegte Straßennebenflächen	0,2
	7.5 Durchlässige Beläge (z.B. Kies, Schotter, Sand, Rasenpflaster)	0,1
	7.6 Versiegelte Flächen	0,0
	8.3 Technische Regenwasserversickerung bzw. Trennsystem (Bestandsgebäude)	0,1
	9.11 Ackerbrache, mehrjährig	0,4
	9.14 Intensiver Erwerbsgartenbau, Sonderkulturen, Gemüse- und Beerenobstanbau	0,2
	9.18 Bewachsene Feldwege mit nährstoffliebender Vegetation	0,3
	10.1 Kurzlebige Ruderalfluren	0,4
	10.2 Ausdauernde Ruderalfluren	0,5

Nachrichtlich



Geltungsbereich B-Plan Nr. 4675 "Buch Süd"

Biotope der bay. Biotopkartierung mit Biotopnummer

Sonstige



Flurgrenze mit Flurnummer

Hinweise

Biotope geschützt nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kommen im Geltungsbereich gemäß der Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen durch WGF Landschaft (2023) nicht vor.

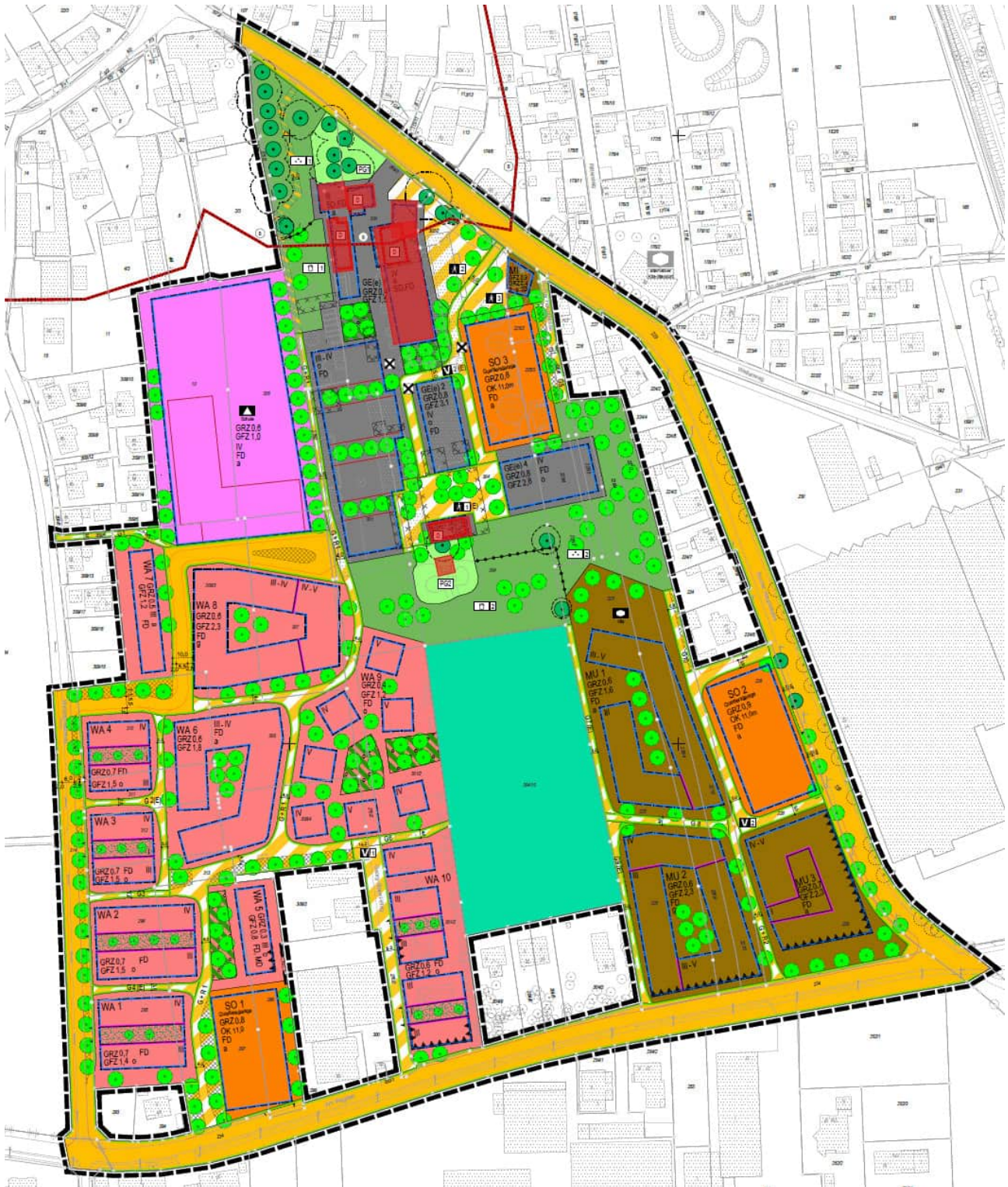


Abbildung 3: Ausschnitt des Bebauungsplans

Rot markierte Gebäude stehen z.T. unter Denkmalschutz und bleiben erhalten.

Quelle: Bebauungsplan Nr. 4675 „Buch Süd“, Arbeitsstand 1. Fertigung, Stadtplanungsamt Nürnberg, Stand 17.7.2026

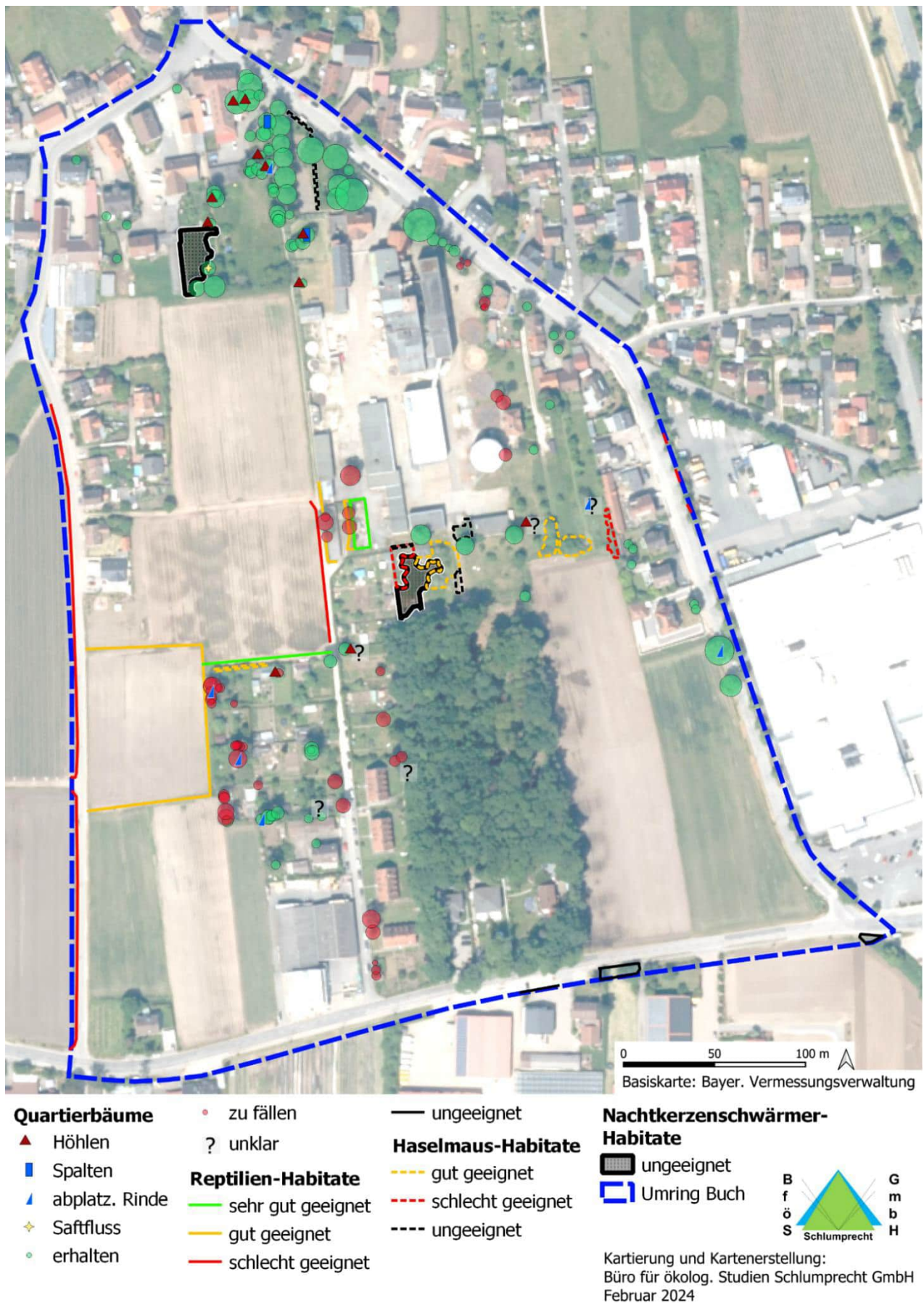


Abbildung 4: Lage der saP-relevanten Baumstrukturen und Habitate

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.

Kampfmittelberäumungsmaßnahmen haben keine anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen, da sie im Vorfeld der eigentlichen Bauarbeiten stattfinden. Sie haben nur baubedingte Wirkungen.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme

Die Realisierung der Bebauungsplanung wird zur Entfernung und Überbauung von Bäumen führen, die saP-relevante Baumstrukturen aufweisen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von saP-relevanten Vogelarten (z.B. in Baumhöhlen brütende Vogelarten wie Feldsperling) und Fledermausarten könnten dann betroffen sein. CEF-Maßnahmen sind je nach Umfang der Baumfällungen erforderlich. Diese CEF-Maßnahmen wurden bereits durchgeführt (Schlumprecht 2023).

In den nächsten Jahren werden Gebäude abgerissen, die von saP-relevanten Vogelarten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verwendet werden (z.B. Haussperling). Durch den Abriss einiger Gebäude gehen diese Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verloren, weshalb CEF-Maßnahmen nötig sind.

Die denkmalgeschützten Gebäude, insbesondere das ortskernprägende alte Produktionsgebäude (Ziegelstein-Bau) und der hohe Schornstein, voraussichtlich auch ein weiteres Sandsteingebäude (Wirtschaftsgebäude), sollen erhalten bleiben und in die Neuentwicklung integriert werden. Abgerissen werden – in ca. zwei bis drei Jahren - die ebenerdigen oder einstöckigen Garagen und Nebengebäude, und ein Gebäude auf der Ostseite, in derzeit ein Museum für Elektronenmikroskopie untergebracht ist.

Durch Kampfmittelberäumungen im Vorfeld der Baumaßnahmen werden Grün- und Ackerflächen gemäht, gemulcht und gerodet, Zäune und ggf. Bauwerke zurückgebaut (soweit möglich) und es erfolgt ein Rückschnitt bzw. eine Rodung von Büschen und Unterwuchs (Jungbäume) v.a. innerhalb der Waldfläche. Falls bei der Erkundung konkrete Hinweise auf Kampfmittel gefunden werden kann auch die Rodung von Altgehölzen für die Räumung erforderlich werden. Bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche und Rebhuhn) wurden nur außerhalb der Planungsfläche festgestellt. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass Gelege in Zukunft innerhalb der Planungsfläche angelegt werden. Sie könnten dann durch Erkundungs-/Räumungsarbeiten zerstört werden. Dies ist durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für die Arbeiten zu vermeiden.

Innerhalb der Waldfläche wurden keine bodenbrütenden Vogelarten (z.B. Waldlaubsänger), Reptilien (Zauneidechse) oder Haselmäuse festgestellt, sodass eine Entfernung von Jungbäumen ebenfalls nicht zu Habitatverlust oder Gefährdung der Arten führt. Ein Habitatverlust entsteht z.B. für Höhlen- oder Nischenbrüter, wenn Bäume entfernt werden, die saP-relevante Baumstrukturen aufweisen oder Gebäude abgerissen werden (s.o.).

Durch Grabungsarbeiten für die Kampfmittelräumung im Umfeld von Bäumen könnten Wurzeln von Altbäumen verletzt oder zerstört werden, was wiederum zum Gehölz- und Lebensraumverlust führen könnte, wenn Altbäume dadurch absterben.

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.

Durch die Kampfmittelberäumungsmaßnahmen entstehen keine neuen Barrierewirkungen und Zerschneidungen.

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.

Der frühere Zustand wurde durch die Geschäftstätigkeit der Deutschen Hefewerk AG bis zum Jahr 2022 geprägt, wobei die Werkanlagen, nicht aber die Gebäude bereits abgebaut sind. Im Jahr 2022 und 2023 erfolgte ein Abbau der Kessel innerhalb und außerhalb von Gebäuden.

Durch die Kampfmittelberäumungsmaßnahmen entstehen vorübergehend ein erhöhter Lärmpegel und mehr stoffliche Immissionen. Diese sind als geringfügiger als die eigentlichen Bauarbeiten einzuschätzen. Es ist denkbar, dass sie bei Einsatz von Maschinen in bisher beruhigteren Teilgebieten (z.B. im Wäldchen) während der Aufzuchtzeit von Jungtieren oder überwinternden Individuen bei empfindlichen Arten zu erheblichen Störungen führen können. Deshalb dürfen die Kampfmittelberäumungsmaßnahmen nur von Anfang September bis Ende Oktober durchgeführt werden.

Erschütterungen

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

Durch die Kampfmittelberäumungsmaßnahmen 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 möglich.

Durch die Kampfmittelberäumungsmaßnahmen keine erheblichen optischen Störungen zu erwarten.

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 (Bäume) sowie mit kurzer Entwicklungsdauer (Äcker, Ruderalflächen, Säume, vegetationsarme Lagerflächen etc.).

Habitate saP-relevanter Arten könnten verloren gehen, insbesondere für

- Baumhöhlen- und -Spalten bewohnende Vogelarten und Fledermausarten
- am Boden brütende Vogelarten wie die Feldlerche, Kiebitz oder Rebhuhn
- in Gebüsch oder Baumkronen brütende Vogelarten
- in oder an Gebäuden nistende Vogelarten.

2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Durch die Baumaßnahmen werden das Straßen- und Wegenetz im Planungsgebiet verändert. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass zusätzliche Barrierewirkungen und Zerschneidungen von Verbundbeziehungen, die durch das Planungsvorhaben neu entstehen könnten zu einer wesentlich veränderten Verbundbeziehung führen würden. 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 und menschliche Störung

Betriebsbedingt wird es zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand (2024: kein Betrieb des Hefewerks mehr) kommen. Ein populationswirksamer Störeinfluss ist weitestgehend nicht plausibel abzuleiten, da die vorhandenen Arten die bestehenden oder früheren (Hefewerk-)Lärmquellen offenbar tolerieren. Jedoch kann es in bisher störungsärmeren Gebieten wie dem Wald im Süden durch Anwohner und erhöhtem Verkehrsaufkommen im näheren Umfeld zu mehr Beunruhigungen kommen.

Arten, die ein Revier in diesem Gebiet besitzen, weisen eine unterschiedliche Störempfindlichkeit auf. Die Waldohreule weist nach Garniel et al. (2010) eine mittlere Störungsempfindlichkeit gegenüber Verkehrslärm auf und der Mäusebussard hat nach Gassner et al. (2010) bzw. Bernotat & Dierschke (2021) die höchste planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz. Es ist beim Mäusebussard davon auszugehen, dass dieser durch die künftig erhöhte menschliche Aktivität sein Revier im Wald aufgeben wird. Die Waldohreule besiedelt auch Parkanlagen und innerhalb von Siedlungen (Südbeck et al. 2025) und ist damit toleranter gegenüber regelmäßigem Durchgangsverkehr im Wald, der durch die neuen angrenzenden Wohnanlagen und die Nutzung des Wäldchens als Erholungsgebiet entstünde. Es ist daher nicht zwangsläufig davon auszugehen, dass sie ihren Neststandort im Wald aufgrund des zu erwartenden erhöhten Durchgangsverkehrs aufgibt.

Da die anzunehmende Störung durch das neu entstehende Siedlungsgebiet entsteht und nicht durch forstwirtschaftliche Arbeiten im Wald, ist die Einrichtung einer Naturwaldzone nicht ausreichend, um die Störung zu minimieren. Die Einrichtung einer Naturwaldzone hätte nur das Ziel, die forstwirtschaftliche Nutzung des Waldes zu unterbinden und kann so Beunruhigungen durch Veränderungen im Bestand im unmittelbaren Horstumfeld verhindern. Die hierdurch entstehende Horstschutzzone ist grundsätzlich durchaus zu begrüßen und kommt den beiden Großvogelarten, aber auch zahlreichen weiteren waldbewohnenden Arten zugute.

Der Horst des Mäusebussards befindet sich laut Bebauungsplan keine 50 m vom nächsten geplanten Wohnblock entfernt. Diese Distanz liegt deutlich innerhalb der planerisch zu berücksichtigen Fluchtdistanz von 100 m nach Gassner et al. (2010). Nach Garniel et al (2010) sind v.a. optische Reize für die Störungsempfindlichkeit des Mäusebussards entscheidend (Tabelle 1). Die wahrscheinliche Aufgabe des Niststandorts ist allein bereits durch den Siedlungsbau gegeben. Hinzu kommen noch Störungen im Nestumfeld durch Nutzung als Erholungsgebiet. Die Einrichtung einer Naturwaldzone würde hieran nichts ändern.

Von der Einrichtung einer Naturwaldzone können dennoch waldbewohnende Vogel- und Fledermausarten grundsätzlich profitieren, da durch den Prozessschutz des Waldes langfristig die Strukturvielfalt erhöht werden kann, was sich wiederum positiv auf die Brutplatz- bzw. Quartierkontinuität auswirkt. Demnach kann die Errichtung einer Naturwaldzone als sinnvolle optionale Maßnahme zusätzlich zu den Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen betrachtet werden, um das Waldstück für waldbewohnende Vogel- und Fledermausarten aufzuwerten.

Tabelle 1: Störungsempfindlichkeit von Vogelarten, die im Wald ein Revier haben

Art	Störungsempfindlichkeit (anhand ihrer Fluchtdistanz) nach Bernotat & Dierschke (2021)	Störungsempfindliche Mortalitätsgefährdung nach Bernotat & Dierschke (2021)	Störungsempfindlichkeit (gegenüber Straßenlärm) nach Garniel et al. (2010)	Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (Gassner et al. 2010)
Grünspecht	mittel	Geringe Gefährdung (D.10)	Untergeordnete Lärmempfindlichkeit	60 m
Mäusebussard	mittel	Mittlere Gefährdung (C.8)	ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (optische Signale entscheidend)	100 m
Star	Sehr gering	Gering (D.11)	Untergeordnete Lärmempfindlichkeit	15 m
Waldohreule	Sehr gering	Gering (D.11)	Mittlere Lärmempfindlichkeit	20 m

2.4.3 Optische Störungen

Durch falsche nächtliche Beleuchtung könnten Fledermäuse in ihrem Jagdverhalten beeinträchtigt werden. Auf angemessene Beleuchtung ist von daher zu achten, siehe hierzu Anhang 5 „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung - Handlungsempfehlungen für Kommunen“ (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, September 2020) und die Vermeidungsmaßnahme V3.

2.4.4 Kollisionsrisiko

Für das Bauvorhaben können zusätzliche Verkehrswege errichtet werden. Es wird jedoch nicht davon ausgegangen, dass es hierdurch zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko kommt, welches sich negativ auf die Gesamtpopulation auswirkt, da bereits Straßen in der Nähe der Reviere der größeren saP-relevanten Vogelarten (Turmfalke, Mäusebussard und Waldohreule) vorkommen.

Einerseits werden bestehende Gebäude erhalten, andererseits kommen neue Gebäude durch die Bebauungsplanung hinzu. Das bestehende Risiko von Vogelschlag an Glas kann sich gegenüber dem Ist-Zustand erhöhen.

Auf der Ebene der Bebauungsplanung können hierzu keine detaillierten Aussagen gemacht werden, sondern nur generelle Hinweise zur Vermeidung gegeben werden.

Nach LAG VSW (2023) bestehen folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:

- Verringerung der Glasmenge an Gebäudefassaden
- Lochfassaden statt Bandfassaden
- Glasscheiben unter ca. 50 cm Breite
- Markierungen, insbesondere über die gesamte Glasscheibe angebrachte Punkt- oder Streifenmuster (nach LAG VSW 2023, S. 13: „Vertikale Linien sollten mindestens 5 mm breit sein bei einem Kantenabstand von 95 mm, so dass sich alle 10 cm eine Linie befindet. Damit ergibt sich ein Deckungsgrad von 5 %. Horizontale Linien müssen alle 5 cm vorhanden sein. Da sie nur 3 mm breit sein müssen, ergeben sich ein Kantenabstand von 47 mm und ein Deckungsgrad von 6 %“)

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind bei Fassaden, die einen Anteil an frei sichtbarer Glasfläche von über 75 % aufweisen, die Glasflächen aus Glas mit hoch wirksamer Markierung, Drahtglas oder mattiertem Glas auszubilden bzw. vergleichbar wirksame Maßnahmen vorzusehen. Dies gilt auch für freistehende Glaswände, transparente Durchsichten und Glasflächen mit einem sehr hohen Reflexionsgrad (>30 % Reflexionsgrad). Bei allen übrigen Fassaden, bei denen ein erhöhtes Risiko für Vogelschlag bzw. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Brutvögeln durch Kollision besteht, sind geeignete Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen zu ergreifen. Geeignete Maßnahmen sind insbesondere die Verringerung des frei sichtbaren Glasflächenanteils und die Verwendung von Glas mit hoch wirksamer Markierung, Drahtglas, mattiertem Glas oder vergleichbar wirksame Maßnahmen. Ob ein erhöhtes Risiko für Vogelschlag besteht, ist anhand aktueller und fachlich anerkannter Standards zu ermitteln, insbesondere der Tabelle aus dem Leitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten zur Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas (LAG VSW 2023).

Im Zuge der Bauausführungsplanung und der Einzelbauvorhaben sollten die Hinweise von LAG VSW (2023) systematisch berücksichtigt werden und die dortigen Hinweise zur Vermeidung umgesetzt werden, siehe hierzu Vermeidungsmaßnahme V5.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und zur Wahrung des Erhaltungszustands

Auf der Ebene der Bebauungsplanung kann kein Maßnahmenkonzept erarbeitet werden, wie der spezielle Artenschutz während des Bauablaufs beachtet wird, da der Bauablauf und sein Abrissplan derzeit unbekannt sind. Dies kann jedoch im Rahmen der Grünordnungsplanung und/oder der Umweltbaubegleitung erfolgen.

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:

Vermeidungsmaßnahme 1

V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

Vermeidungsmaßnahme 2

V2: Winterquartiergeeignete Strukturen an Bäumen und Gebäuden für Fledermäuse dürfen nur – inkl. vorheriger Kontrolle mit geeigneten Hilfsmitteln – im Oktober gefällt / abgerissen werden. Sollte dies nicht möglich sein, so sind die entsprechenden Strukturen auf fachlich geeignete Weise mit Einweg-Verschlüssen gemäß den Koordinationsstellen für Fledermausschutz zu versehen. In diesem Fall sind im Vorfeld entsprechende Ausgleichquartiere in der näheren Umgebung anzubringen.

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

Falls die Baumaßnahmen während der Brutzeit von Vogelarten und während der Reproduktionszeit von Fledermausarten durchgeführt werden, könnten Konflikte mit dem Artenschutzrecht gegeben sein (in Bezug auf das Tötungsverbot). Dies ist auch im Rahmen der Kampfmittelberäumungen der Fall, wenn Bäume, Jungwuchs oder Hecken gerodet oder Gebäude abgerissen werden müssen.

Wenn der Beginn der Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit von Vogelarten oder während 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. Dies gilt auch für die Kampfmittelberäumungsmaßnahmen. V.a. das Bergen von Kampfmitteln darf nicht während der Brutzeit stattfinden um erhebliche Störungen bei sensibleren Arten (z.B. Waldohreule) zu vermeiden.

Eine ökologische Baubegleitung (öBB) markiert und nummeriert vor Beginn der Fäll- und Rodungsarbeiten die bekannten Habitatbäume. Grundlage dafür sind die im Rahmen der vorliegenden Erhebungen zusammengestellten Daten. Falls diese im Rahmen der Kampfmittelberäumungen gerodet werden müssen, führt die öBB eine Kontrolle des Baumes am Morgen des Fälltages durch. Bei Nicht-Besatz kann die Fällfreigabe erfolgen. Bei Besatz muss mit der Fällfreigabe gewartet werden, bis kein Besatz mehr besteht (s.u.).

Die folgenden Ausführungen zur Fällung von Quartierbäumen von Fledermäusen unter Beachtung des Tötungsverbots richten sich nach Tab. 1 in Zahn et al. (2021) mit besonderem Fokus auf die Maßnahmen A, B und D. Generell sind Eingriffe während der Jungenaufzucht- und Wochenstubezeit unbedingt zu vermeiden (21.5.-10.8.). Idealerweise sollten die Bäume im Oktober gefällt werden. Im September ist dies auch möglich, allerdings muss dann im Vorfeld eine Ausnahmegegenehmigung von der zuständigen Behörde eingeholt werden. Zu fällende Habitatbäume sind möglichst kurzfristig vor der Fällung auf überwinternde Fledermäuse zu überprüfen. Unbesetzte Quartiere sind bis zur Fällung zu verschließen (Maßnahme D). Im Fall eines besetzten Quartiers ist ein „Einweg-Quartiersverschluss“ zu verwenden (Maßnahme C), der ein Verlassen des Quartiers erlaubt, aber nicht den Weg hinein. Maßnahme C ist auch zu verwenden, wenn ein Besatz nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Findet die Fällung im September statt, muss der Verschluss mindestens 72 Stunden am Baum verbleiben.

Bei Fällungsbedarf eines besetzten Quartiers im Winter (witterungsabhängig November bis ca. März) ist die Arbeit auf die Zeit nach dem Verlassen desselbigen zu verschieben. So lange muss der Einwegverschluss angebracht bleiben. Dies kann dazu führen, dass Fällungen außerhalb der zulässigen Zeiträume stattfinden müssen, wozu bei Gehölzen außerhalb des Waldes eine Ausnahmegegenehmigung der unteren Naturschutzbehörde nötig ist. Je nach rechtlichem Status des Waldabschnittes ist gegebenenfalls auch bei Fällungen innerhalb von diesem eine Ausnahme nötig. Der Status des Waldabschnittes im UG muss vorher beim Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth-Uffenheim (AELF-FU) überprüft werden.

Vor der Fällung der Bäume ist das Quartier in jedem Fall durch eine fachlich geeignete Person am Morgen des Fälltages erneut zu kontrollieren.

Ist eine Quartierkontrolle aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht durchführbar (technisch oder aus Arbeitsschutzgründen), so ist eine Bergung der Habitatbäume nötig (vgl. Zahn et al. 2021, Tab. 1 Maßnahme A). Dies sollte ebenfalls noch in der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden. Es wird der September vorgeschlagen, um andere Arten möglichst wenig zu beeinträchtigen. Da sich der Zeitraum außerhalb des gem. §39 Abs. 5 BNatSchG zulässigen Zeitraums befindet, ist u.U. eine Ausnahmegegenehmigung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde notwendig. Die folgenden Ausführungen orientieren sich an Zahn et al. (2021).

Zur schonenden und sicheren Bergung ist ein Harvester oder Fällbagger einzusetzen, der die Stämme möglichst erschütterungsarm am Fuß abschneidet und vorsichtig ablegt (Öffnungen der Quartiere seitlich oder nach oben zeigend). Die Stämme sollten mindestens zwei Nächte so gela-

gert werden, damit die ggf. vorhandenen Fledermäuse umziehen können. Handelt es sich um Quartiere hinter abplatzenden Rindenstücken ist der Stamm erhöht zu lagern (z.B. andere Stämme quer darunterlegen) und die öBB für eine Überprüfung zu informieren. Eine aufrechte Anbringung der Stämme an einem bestehen bleibenden Baum (Versetzung von Stammabschnitten) ist gegenüber dem Anbringen von Kästen zu bevorzugen, da diese erfahrungsgemäß besser angenommen werden als Kästen. Dabei ist der Stammabschnitt in gleicher Ausrichtung in 3 bis 5 m Höhe an zu erhaltenden Bäumen anzubringen und dauerhaft zu belassen. Verbleibt der Stammabschnitt bis zu seinem Verrotten im Wald, ist für diese Quartierstruktur kein Ersatz durch künstliche Kästen notwendig.

Nachdem sichergestellt wurde, dass die Quartiere nicht besetzt sind, können sie beseitigt werden (Ausgleich durch CEF-Maßnahmen, s. dort!) bzw. als Ausschnitt durch Anbringen an anderen Bäumen erhalten bleiben.

Es besteht außerdem die Möglichkeit, direkt Stammabschnitte z.B. mit einer Hubarbeitsbühne zu bergen. Da in diesem Fall durch versehentlichen Anschnitt von großräumigen Höhlen ein erhöhtes Tötungsrisiko besteht, ist die vollständige Bergung von Stämmen vorzuziehen. Die konkrete Vorgehensweise bei der abschnittsweisen Bergung hinsichtlich Abschnittslänge etc. ist daher vorher im Einzelfall mit einer fledermauskundlichen Fachkraft (z.B. öBB) abzuklären.

Sollte es sich bei dem von Fällung betroffenen Quartier um einen Vogel- oder Fledermausnistkasten handeln, so ist dieser wie oben beschrieben zu behandeln. Bei Feststellung eines Nichtbesatzes ist der Nistkasten vor Fällen des Baumes an einen von den Kampfmittelberäumungen oder Baumaßnahmen nicht betroffenen geeigneten Baum umzuhängen. Ein Abhängen des Nistkastens ohne Wiederaufhängen ist unzulässig.

Vermeidungsmaßnahme 3

V3: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen (siehe Anhang), insbesondere

---Licht zweckgebunden einsetzen, d.h. nur wenn tatsächlich notwendig.

---Lichtintensität sinnvoll begrenzen.

---Licht nur auf die Nutzfläche lenken.

---Licht nicht dauerhaft einschalten, sondern nur, wenn es benötigt wird.

---Lichtfarbe mit geringstmöglichem Blauanteil verwenden.

V3 begründet sich nach StMUV (2020) wie folgt und dient insbesondere dem Schutz der Nahrungsgebiete von Wald-bewohnenden Fledermäusen:

„Die meisten Lebewesen richten ihr Verhalten nach dem Tag-Nacht-Rhythmus aus, vor allem nachaktive Insekten sind äußerst lichtempfindlich und benötigen natürliche Nächte. Das Kunstlicht stört Verhalten und Orientierung. Es behindert die Orientierung und zieht Insekten mehrere hundert Meter entfernt an. Vor allem die UV- und kurzwelligen Anteile im Lichtspektrum, also die kaltweißen bis blauen Farben sind ungünstig – solche Lichtquellen haben den Effekt eines Staubsaugers. Das hat zur Folge, dass Insekten in ihrem angestammten Lebensraum und damit als Nahrung für andere nachaktive Tiere wie Fledermäuse oder als Bestäuber für Pflanzen fehlen.“

Vermeidungsmaßnahme 4:

V4: Ökologische Baubegleitung, insbesondere für die genannten Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V5 sowie die Umsetzung der nachfolgend genannten CEF-Maßnahmen CEF2 bis CEF4.

Aufgaben der ökologischen Baubegleitung sind:

- Erarbeitung eines Maßnahmenkonzepts zur Umsetzung des speziellen Artenschutzes vor und während des Bauablaufs
- Abstimmung von Bauzeiten und Schutzzeiten zur Schutz der Tiere,
- Aufbau von Baumschutz- und Kleintierschutzzäunen um ein Einwandern ins Baufeld zu vermeiden (insb. um Baugruben) sowie regelmäßige Kontrolle (mind. 1x wöchentlich) der Zäune und Erstellung der ÖBB-Berichte nach jeder Begehung mit Fotos sowie kurzer Dokumentation des Ist-Zustandes u. ggfs. notwendiger Ausbesserungen,
- Einführung der Arbeiter bei Abrissen sensibler Strukturen (händische Abdeckung bei möglichen Fledermausverstecken),
- Begleitung bei Baumfällungen,
- Ermittlung geeigneter Hangplätze für Kästen gebäudebewohnender Vogel- und Fledermausarten (Standorte für Fassadeneinbaukästen)
- Abstimmung mit der UNB der Stadt Nürnberg beim Auffinden von artenschutzrechtlich relevanten Tieren.

Vermeidungsmaßnahme 5:

V5: Im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. des Bauantrags ist das Vogelschlagrisiko sämtlicher relevanter Glasflächen gemäß dem Leitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten LAG VSW (2023) zur Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen zu bewerten. Bei festgestelltem erhöhtem Kollisionsrisiko sind geeignete Minderungsmaßnahmen (z. B. vogelfreundliche Verglasungen, strukturierte Oberflächen oder andere nach dem Leitfaden geeignete Maßnahmen) umzusetzen.

Vermeidungsmaßnahme 6:

V6: Sollten im Rahmen der Baufeldfreimachung oder Kampfmittelräumung abzureißende Gebäude während der Fortpflanzungszeit von Vögeln abgerissen werden oder für Fledermäuse geeignet sein, so ist ein Besatz der Gebäude auf Brutvögel und Fledermäuse zu prüfen. Es ist eine öBB zu benennen, die verantwortlich ist für die Durchführung dieser Maßnahme.

Die öBB kontrolliert im Vorfeld abzureißende Gebäude auf Besatz von Brutvögeln sollte der Abriss zur Brutzeit stattfinden. Wurde eine Brut festgestellt, so ist der Abriss erst nach Ausflug der Jungvögel bzw. Fledermäuse zulässig und wenn einwandfrei festgestellt wurde, dass keine weiteren Bruten mehr stattfinden bzw. sich (überwinternde) Fledermäuse im Gebäude befinden. Einen Eindruck, welche Gebäude davon betroffen sein können, liefert Abbildung 10 im Anhang.

Sollten Nistkästen kontrolliert werden, so sind die Nistkästen nach Feststellung eines Nichtbesatzes vor Abriss des Gebäudes an ein anderes Gebäude an geeigneter Stelle umzuhängen, welches

von den Kampfmittelberäumungen oder Baumaßnahmen nicht betroffenen ist. Ein Abhängen des Nistkastens ohne Wiederaufhängen ist unzulässig.

Vor dem Abriss des Gebäudes ist das Quartier in jedem Fall erneut zu kontrollieren.

Die öBB kontrolliert außerdem wenige Tage vor dem geplanten Abriss die Gebäude auf Fledermausbesatz. Wird kein Fledermausbesatz festgestellt, sind die vorhandenen Einflugöffnungen fachgerecht mit einseitig durchlässigen Vorrichtungen zu verschließen, sodass ein Ausflug weiterhin möglich ist, ein Wiedereinflug jedoch verhindert wird. Sollte ein Fledermausbesatz oder ein früherer Quartiernachweis (z. B. Kot, Urinspuren oder Fraßreste) festgestellt werden, und geeignete Ersatzquartiere mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf vor dem Eingriff bereitzustellen, sodass deren Auffinden und Nutzung durch Fledermäuse vor Eintritt des Quartierverlustes ermöglicht wird. Der Abriss darf erst erfolgen, wenn die Ersatzquartiere fachgerecht hergestellt und funktionsfähig sind sowie die ökologische Baubegleitung bestätigt hat, dass sich keine Fledermäuse mehr im Gebäude befinden. Der Abriss des zentral gelegenen Wohngebäudes darf bei der Feststellung eines Winterquartieres nur zwischen April und September und bei der Feststellung eines Sommerquartieres nur zwischen Mitte September und Mitte Oktober erfolgen – und nur, wenn durch Kontrollgänge der öBB zweifelsfrei festgestellt wurde, dass sich keine Fledermäuse mehr im Gebäude befinden. Erst nach dieser Bestätigung dürfen die Einflugöffnungen mit Einwegverschlüssen versehen werden (s. o.). Nach einer mehrtägigen Beobachtungsphase und einer Kontrolle des Gebäudes durch die öBB am Tag des Abrisses, kann der Abriss durchgeführt werden. Die ökologische Baubegleitung (öBB) ist für die fachgerechte Umsetzung sämtlicher Maßnahmen verantwortlich und dokumentiert die Bereitstellung sowie die Funktionsfähigkeit der erforderlichen Ersatzquartiere vor Durchführung des Eingriffs.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick, wann welche Maßnahmen bei der Baufeldvorbereitung (inklusive Kampfmittelberäumungen) nötig sind.

Tabelle 2: Rodungs- bzw. Abrisszeiträume für Bäume (mit und ohne Quartiere) und Gebäude mit nötigen Maßnahmen

Zu entfernende Strukturen	Rodungs- bzw. Abrisszeitraum		
	Oktober-Februar	März-August	September
Bäume allgemein	Wurzelschutz bei Erdaushub	Wurzelschutz bei Erdaushub	Wurzelschutz bei Erdaushub
Bäume ohne Quartiere	Keine zusätzlichen Maßnahmen nötig	öBB, Ausnahmegenehmigung	Ausnahmegenehmigung
Bäume mit Quartieren	öBB, Einwegverschlüsse, Ausgleichsmaßnahmen, keine Fällung ab November bei Besatz	Dringend zu vermeiden, bei Besatz zu unterlassen; bei Nicht-Besatz und wenn zwingend nötig: öBB, Ausnahmegenehmigung, Einwegverschlüsse, Ausgleichsmaßnahmen	öBB, Ausnahmegenehmigung, Einwegverschlüsse (mind. 72h), Ausgleichsmaßnahmen
Gebäude	öBB für Fledermäuse, evtl. Einwegverschlüsse, evtl. Ausgleichsmaßnahmen	öBB, Ausnahmegenehmigung, evtl. Einwegverschlüsse, evtl. Ausgleichsmaßnahmen	öBB, Ausnahmegenehmigung, evtl. Einwegverschlüsse, evtl. Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme 7:

V7: Im Rahmen der Kampfmittelberäumung ist der Wurzelschutz von Altbäumen durch eine fachlich qualifizierte baumpflegerische Fachperson sicherzustellen. Die Maßnahme ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

Wenn im Rahmen der Kampfmittelberäumungen Erde in der Nähe von Altbäumen ausgehoben werden muss, da Verdachtspunkte geöffnet werden, so können dabei Wurzeln von Altbäumen verletzt oder zerstört werden, was im schlimmsten Fall zum Absterben des ganzen Baumes führt. Dies wiederum könnte zum Quartierverlust für Vögel und Fledermäuse führen. Aus diesem Grund ist im Rahmen der Kampfmittelberäumungen Wurzelschutz notwendig.

Als Wurzelfläche gilt der Bereich der Kronentraufe (Kronenmantel) plus 1,5 m. Grundsätzlich ist der Erdaushub in diesem Bereich nur per Handschachtung und – wo möglich – mit Saugbagger innerhalb der Wurzelfläche zulässig (DLB Dreieich AöR 2023).

Zusätzlich gilt, dass nur möglichst kleines Gerät eingesetzt werden darf (idealerweise mit Kettenantrieb oder unter Einsatz von Vegetationsschutzplatten für bessere Gewichtsverteilung) und Wurzelflächen vorsichtig befahren werden sollen.

Gemäß DIN 18920 dürfen Wurzeln mit über 2 cm Durchmesser nicht gekappt werden. Ist dies für die Kampfmittelbergung unerlässlich, entscheidet ein hinzugezogener zertifizierter Baumpfleger über schadensminimierende Maßnahmen (Entlastungsschnitt der Krone, Wundverschluss der Wurzeln etc.) und dokumentiert diese. Dies soll die Standsicherheit der Bäume erhalten, sodass die geräumten Flächen für die weitere Nutzung gefahrlos freigegeben werden können. Freigelegtes Wurzelwerk muss in jedem Fall mit Jute oder Frostschutzmatten abgedeckt werden, um Austrocknung oder Temperaturschäden zu verhindern. Bei trockener Witterung ist die Abdeckung ausreichend feucht zu halten. Die entstandenen Löcher sind mit Aushubmaterial wieder zu verfüllen (DLB Dreieich AöR 2023).

Die Arbeiten sind durch eine fachlich qualifizierte Fachperson für Baumschutz bzw. Baumpflege zu begleiten und zu überwachen.

Wenn diese Maßnahmen fachgerecht durchgeführt werden, ist der Wurzelschutz während der Kampfmittelberäumungen gewährleistet.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Für das Planungsgebiet sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) für Vögel und Fledermausarten notwendig, da saP-relevante Strukturen wie Baumhöhlen ermittelt wurden, und diese voraussichtlich verloren gehen werden. Somit sind Nistkästen für baumbewohnende Vogelarten und Fledermausarten erforderlich (oder das Versetzen von Baumstümpfen mit saP-relevanten Strukturen). Der Verlust ist mit CEF-Maßnahmen zu ersetzen. Dies wurde bereits im Frühjahr 2023 erfolgreich durchgeführt (Schlumprecht 2023).

CEF-Maßnahme 1 für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse und Vögel:

CEF1: Die Kompensation für den Verlust von Baumhöhlen und spaltenförmigen Quartieren durch das Aufhängen von geeigneten Fledermaus- und Vogelnistkästen wurde bereits im Frühjahr 2023 erfolgreich durchgeführt (s. Umsetzungsprotokoll in Schlumprecht 2023).

Anzusetzen sind:

- **18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für 6 Baumhöhlen**
- **4 (=1*4) wartungsarme Flach-Nistkästen für Fledermäuse als Kompensation für 4 Spalten bzw. abplatzende Rindenstücke**
- **18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Vogelarten: je 9 Stk. in den Ausfertigungen Fluglochweite 32 mm kreisrund für z.B. Feldsperling und längsoval 30 * 45 mm für z.B. Gartenrotschwanz als Kompensation für 6 Baumhöhlen**

Der Verlust wurde damit überkompensiert, um Unwägbarkeiten im Rodungsbedarf Rechenschaft zu tragen. Es wurden 20 Flachkästen, 27 kleine Fledermaus-Rundkästen, 14 Vogelkästen mit ovalem Flugloch und 13 mit rundem Flugloch sowie 6 Fledermaussteine in einer zugänglichen Kelleranlage installiert (mögliche Übergangs-, evtl. auch Winterquartiere).

Der Baumbestand, in dem die Nistkästen aufgehängt wurden (Wäldchen im Süden), bleibt als integraler Bestandteil der Bebauungsplanung erhalten, sodass auch in Zukunft in diesem Baumbestand Höhlen durch die bewohnenden Spechte angelegt werden können, d.h. das Entstehen neuer Baumhöhlen langfristig gesichert ist. Falls bei den Kampfmittelberäumungen Bäume mit Nistkästen betroffen sind, müssen diese vor Rodung umgegangen werden. Ein Abhängen ohne Wiederaufhängen ist unzulässig.

Für die an Gebäuden brütenden Arten Haussperling und Hausrotschwanz sind CEF-Maßnahmen nötig, da durch den Abriss einiger Gebäude Reviere und Lebensraum verloren gehen:

CEF-Maßnahme für den Haussperling:

CEF2: Aufhängen von 12 (=2*6) Fassadeneinbaukästen und bauzeitlich 12 (=2*6) Anhangskästen oder bau- und betriebszeitlich 18 (=3*6) einzelnen Holzbeton-Nistkästen als Fassaden-Anhangskästen (in ca. 1 m Entfernung zueinander) für den Haussperling als Kompensation für 6 mögliche Quartiere der Art an Gebäuden.

CEF-Maßnahme für den Hausrotschwanz:

CEF3: Aufhängen von 10 (=2*5) Fassadeneinbaukästen und bauzeitlich 10 (=2*5) Anhangskästen oder bau- und betriebszeitlich 15 (=3*5) Halbhöhlen-Nistkästen als Fassaden-Anhangskästen für den Hausrotschwanz als Kompensation für 5 mögliche Quartiere der Art an Gebäuden.

Die CEF-Maßnahmen 2 und 3 sind möglichst im Bereich des Bebauungsplan Nr. 4075 Buch Süd durchzuführen. Während der Bauzeit sind zwingend Fassaden-Anhangskästen zu installieren. Für die Installation der Anhangskästen sind folgende Gebäude ideal geeignet, da sie die nötige Einbindung in Gehölze aufweisen, die für eine Ansiedelung von Haussperlingen erforderlich ist:

- das erhalten bleibende Gebäude unmittelbar nördlich des Wäldchens auf dem Flurstück 304 (Süd- und Ostseite)
- die beiden erhalten bleibenden Gebäude im äußersten Nordwesten des Geltungsbereichs des BBP auf dem Flurstück 304 (Nordseiten)

UWA (2019) führt aus: „Für Hausrotschwanz, Haussperling und Mauersegler liegen keine aus der Literatur bekannten Angaben zur Menge vor. Da Kunstnester in der Regel durch die Arten aufgefunden und am richtigen Standort aufgehängt werden müssen, ist ein 1:1 Ausgleich zu gering. Die Anzahl von anzubringenden Nistkästen pro Art sollte sich damit i.d.R. aus der Zahl der betroffenen Nistplätze bzw. Brutpaare mal einen Faktor von 2 ergeben“.

Fassaden-Anhangskästen werden schlechter akzeptiert als Einbaukästen. Daher wird für sie eine Überkompensation durch das Verhältnis 3:1 angesetzt, wenn sie als alleinige Ersatzvariante gewählt werden. Idealerweise werden die Anhangskästen bei der Errichtung der Neubauten durch Fassadeneinbaukästen ersetzt, wenn dies in die Fassadenausführung der Neubauten integrierbar ist. Für die Einbaukästen ist ein Verhältnis von 2:1 aus Ersatz : Eingriff ausreichend. Nach Ende der Bauarbeiten und außerhalb der Brutzeit können die Anhangskästen wieder abgehängt und z.B. für ein anderes Projekt genutzt werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden: Die Anhangskästen stellen die einzig mögliche Übergangslösung zwischen Abriss und Fertigstellung des Neubaus dar, während die Einbaukästen die naturschutzfachlich präferierte Langzeitlösung sind. Wird die dauerhafte Nutzung von Anhangskästen gewählt, ist dieser Entschluss zu begründen und mit der UNB gesondert abzustimmen.

Die Positionierung der Einbaukästen sollte wie folgt sein:

- keine Verhängung über Fenster, Türen, Balkonen und Terrassen
- Kästen in unterschiedlichen Himmelsrichtungen installieren, um unterschiedliche Temperaturgradienten zur Verfügung zu stellen, nicht jedoch auf die Westseite (Wetterseite).

Die Verortung der Fassadeneinbaukästen ist im jeweiligen Bauverfahren von den Architekten in Abstimmung mit einer fachlich geeigneten Person (Fachperson der Ökologie/Biologie) planerisch zu verorten und der Unteren Naturschutzbehörde zur Abstimmung vorzulegen.

Das Revierzentrum (Horst) des Mäusebussards befindet sich im Wald und kann aufgrund von Störungen verloren gehen (Entwertung und daraus resultierender Verlust der Lebensstätte durch Urbanisierung), was ebenfalls eine CEF-Maßnahme erfordert:

CEF-Maßnahme 4 für den Mäusebussard:

CEF4: Anbringen von 3 Kunsthorsten im Stadtgebiet als Kompensation für 1 Revierzentrum der Art.

Unter Kunsthorsten sind flache Körbe, z. B. aus geflochtenem Material, zu verstehen. Idealerweise erfolgt dies in räumlicher Nähe (an einem störungsärmeren Standort).

Zwei der drei ausgewählten Horstbäume für den Mäusebussard befinden sich auf dem Flurstück 818/2 der Gemarkung Neunhof und einer auf dem Flurstück 1144/0 der Gemarkung Neunhofer Forst. Die Bäume liegen in einem Abstand von jeweils etwa 30 m zueinander und weisen eine Entfernung von ca. 180 m zur nächstgelegenen Autobahn auf. Im Umfeld der potenziellen Horststandorte befinden sich geeignete Nahrungshabitate in Form von Grünland- und Ackerflächen. Bei den ausgewählten Bäumen handelt es sich durchweg um Traubeneichen (*Quercus petraea*) mit Brusthöhendurchmessern von etwa 40 bis 60 cm und einer Höhe von jeweils rund 28 m. Die Koordinaten der Bäume lauten wie folgt: 4431924 GK 5488348; 4431898 GK 5488368; 4431901 GK 5488395 (Karte im Anhang unter „8.9 Begehungsprotokoll CEF-Maßnahmen Umsetzung für BP 4675 „Buch-Süd““). Nach fachlicher Einschätzung eignen sich die ausgewählten Bäume aufgrund ihrer Dimensionierung, Vitalität und Kronenausbildung grundsätzlich für die Anbringung von Kunsthorsten für den Mäusebussard. Sollte sich im Zuge der weiteren Planung oder bei der Installation herausstellen, dass einzelne Bäume aus technischen oder sicherheitsrelevanten Gründen nicht geeignet sind, können alternativ weitere ältere, hochgewachsene Bäume mit ausreichend tragfähiger Kronenstruktur innerhalb des Bestandes in Absprache mit einem Greifvogelspezialisten herangezogen werden. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass eine ausreichende und möglichst störungsarme Anflugmöglichkeit zum Horst gewährleistet bleibt.

CEF-Maßnahme 5 für die Waldohreule:

CEF5: Anbringen von 3 Kunsthorsten im Stadtgebiet als Kompensation für 1 Reviermittelpunkte der Art an Bäumen (insgesamt 1x3=3).

Für die Waldohreule ist eine CEF-Maßnahme erforderlich, da 1 Reviermittelpunkt durch Verlust des Habitatbaums unmittelbar verloren geht (unter Reviermittelpunkt sind hier die akustischen Nachweise von jungen Waldohreulen (Ästlinge) zu verstehen). Der zweite Reviermittelpunkt im Wäldchen kann unter Berücksichtigung der Störungsempfindlichkeit und typischen Brutbiologie der Art erhalten bleiben und ist daher nicht ausgleichspflichtig. Hinweise:

- Unter Kunsthorsten sind flache Körbe, z. B. aus geflochtenem Material, zu verstehen. Idealerweise erfolgt die Ausbringung in räumlicher Nähe.
- Die Standorte der Kunsthorste sind auf privaten oder dauerhaft gesicherten Flächen durch den Vorhabenträger bereitzustellen und vor Umsetzung mit der UNB abzustimmen. Eine Umsetzung auf öffentlichen Flächen der Stadt Nürnberg ist nicht möglich und nicht vorgesehen. Zur Durchführung sind die Hinweise des Leitfadens „CEF-Maßnahmen – Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) in Rheinland-Pfalz (02/2021, 1. Auflage) – Artspezifische Maßnahmensteckbriefe Anlage 4 beachten.
- Bezugsquellen sind im Anhang dargestellt.

Die drei für die Waldohreule ausgewählten Horstbäume befinden sich auf dem Flurstück 1140/0 der Gemarkung Neunhofer Forst. Bei den ausgewählten Bäumen handelt es sich um eine Fichte sowie zwei Stieleichen (*Quercus robur*). Die Bäume weisen Höhen von jeweils etwa 20 m und Brusthöhendurchmesser von ca. 45 bis 50 cm auf. Die Abstände zwischen den potenziellen Horststandorten betragen etwa 30 bis 60 m. Die nächstgelegene Autobahn verläuft in einer Entfernung von rund 300 m zu den ausgewählten Bäumen. In unmittelbarer Nähe, teilweise bereits in einem Abstand von etwa 20 m, befinden sich geeignete Nahrungshabitate in Form von Feuchtwiesen. Die Lage der ausgewählten Horstbäume wird durch folgende Koordinaten beschrieben: 4432775 GK 5487511; 4432819 GK 5487519; 4432803 GK 5487458 (Karte im Anhang unter „8.9 Begehungsprotokoll CEF-Maßnahmen Umsetzung für BP 4675 „Buch-Süd““). Aufgrund ihrer Dimensionierung, der vorhandenen Kronenstruktur sowie der Nähe zu geeigneten Nahrungshabitaten erscheinen die Standorte grundsätzlich für die Anbringung von Kunsthorsten für die Waldohreule geeignet. Bei der Auswahl der Horstbäume wurde zudem auf das Vorhandensein einer ausreichenden seitlichen Einflugschneise geachtet. Sollte sich im Zuge der weiteren Planung oder bei der Installation herausstellen, dass einzelne Bäume aus technischen oder sicherheitsrelevanten Gründen nicht geeignet sind, können alternativ weitere ältere, hochgewachsene Bäume mit ausreichend tragfähiger Kronenstruktur innerhalb des Bestandes in Absprache mit einem Greifvogelspezialisten herangezogen werden.

Nach Hinweis des Umweltamtes sind alle CEF-Maßnahmen für die Dauer des Eingriffs (für mindestens 25 Jahre, oben in CEF 2+3 als „betriebszeitlich“ gekennzeichnet) rechtlich zu sichern. Maßnahmen, welche einer Pflege bedürfen (Mahd, Kastenreinigung etc.), sind jährlich zu einem Zeitpunkt zu pflegen, an welchem die Tiere nicht gefährdet werden (bei Kästen außerhalb der Besatzzeiten, Mahd auf tierschonende Weise mit z.B. Balkenmäher und Mahdhöhe von mind. 10 cm etc.). Die erfolgte Pflegemaßnahme ist in einem Durchführungsprotokoll zu dokumentieren und ohne weitere Nachfrage der uNB als Nachweis zuzusenden. Die Sicherung ist vor Billigung des Bebauungsplans nachzuweisen.

Die CEF-Maßnahmen werden beim gegenwärtigen Planungsstand im räumlichen Zusammenhang im Landkreis Erlangen-Höchstädt in Kooperation mit den Bayerischen Staatsforsten umgesetzt. Da die lokalen Populationen von Waldohreule und Mäusebussard im nördlichen Stadtgebiet Nürnberg unter Einbeziehung der nördlich angrenzenden Landkreise/kreisfreien Städte verortet wurden, wird der räumliche Zusammenhang gewahrt. Der günstige Erhaltungszustand der lokalen Populationen bleibt damit erhalten.

4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelschutzrichtlinie

4.1 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:

Schadigungsverbot (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-, Beschädigungs- und 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 nicht 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 nicht 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 nicht einschlägig, da Habitate von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können.

Schadigungsverbot (§ 44 Abs.1 Nr. 4) ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

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 (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).

Störungsverbot (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).

Tötungs- und Verletzungsverbot (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 Baumstrukturen sind reproduktive Vorkommen von saP-relevanten Tierarten wie z.B. Vögel und Fledermäuse sowie Reptilien, Haselmäuse, Hirschkäfer und Eremiten möglich und für Vögel und Fledermäuse auch tatsächlich nachgewiesen. Dagegen fehlen für z.B. Amphibien, Libellen und Muscheln geeignete Gewässer. Für Tag- und Nachtfalter fehlen die Voraussetzungen (Futterpflanzen). Reptilien, Haselmäuse, Hirschkäfer und Eremiten wurden trotz intensiver Suche nicht gefunden.

4.2.1 Säugetiere: Fledermäuse

Betroffenheit, da sowohl Baumhöhlen als auch abplatzende Rindenbereiche bei den Bäumen ermittelt wurden, die gefällt werden sollen (nach derzeitigem Planungsstand). Weiterhin wurden bei den Erhebungen mehrere Fledermausarten festgestellt, die diese Baum-Strukturen als Quartiere nutzen können.

Eine Kompensation des Verlustes dieser Baum-Quartiere ist nötig, und die entsprechenden CEF-Maßnahmen wurden bereits durchgeführt (Schlumprecht 2023).

Derzeit ungenutzte Gebäude, die abgerissen werden sollen, wurden im Jahr 2024 nicht als Quartier benutzt. Hier ist keine Kompensation nötig. Derzeit von Firmen und Organisationen genutzte Gebäude sollen erst in mehreren Jahren (zwei oder mehr Jahre) abgerissen werden: dann ist eine Gebäudekontrolle nötig, hierbei handelt es sich v.a. um das Gebäude, das derzeit von einem Museum für Elektronenmikroskopie genutzt wird.

Kartiertermine, -dauer und -bedingungen der Fledermaus-Erhebung sind zusammenfassend im Anhang Kap. 7.3. dargestellt.

Für das gesamte Ortsgebiet Buch gibt es im ASK-Datensatz keine Hinweise auf Winterquartiere von Fledermäusen, ebenso sind keine früheren Quartiere im Gebäudebestand bekannt, was an der Nutzung als Produktionsstätte und dem damit verbundenen Betrieb liegen könnte und dass keine unterkellerten Gebäude vorhanden sind. Hinweise auf mögliche Winterquartiere konnten nicht ermittelt werden, da bis vor kurzem das Gelände durch das Hefewerk genutzt wurde, und der Abbau der Produktionsanlagen im Jahr 2023 stattfand, und da keine Gebäude unterkellert sind. Da im ASK-Datensatz lediglich Nachweise von Wasserfledermaus und Zwergfledermaus vorliegen, und diese beiden Arten häufig sind, ungefährdet sind nach Roten Liste und sehr mobil sind, können keine konkreten Aussagen zum Quartierverbund getroffen werden, da keine Quartiere im Umfeld im Ort Buch bekannt sind.

Im Untersuchungsgebiet wurden sowohl nach der Roten Liste Bayern ungefährdete Arten ermittelt wie die Wasserfledermaus, oder Arten der Vorwarnstufe (Mückenfledermaus) als auch gefährdete Arten (Nord- und Breitflügelfledermaus) oder stark gefährdete Arten wie der Kleine Abendsegler.

Tabelle 3: Nachgewiesene Fledermausarten 2024

QT: Quartiertyp im Sommer
Abkürzungen:
B: Baumhöhlen SB: Spalten in und an Bäumen, abplatzende Rindenbereiche
SG: Spalten in und an Gebäuden
G: Gebäude K: Keller D: Dachstühle
N: Nistkästen H: Höhlen FS: Felsspalten
(in Klammern: seltenes Quartier)

Artkürzel	RL D 2020	RL BY 2017	Wissensch. Artname	Deutscher Artname	QT
Eptnil	2	3	<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	G, SG ((B))
Eptser	3	3	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	SG
Myodau	ungefährdet	ungefährdet	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	B, (SG)
Myomyo	ungefährdet	ungefährdet	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	G

Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelschutzrichtlinie

31

Artkürzel	RL D 2020	RL BY 2017	Wissensch. Artnamen	Deutscher Artnamen	QT
Nyclei	D	2	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	B, SB, (G)
Nycnoc	V	ungefährdet	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	B, (N)
Pipnat	ungefährdet	ungefährdet	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	B, SB, SG
Pippip	ungefährdet	ungefährdet	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	SG (SB, N)
Pippyg	ungefährdet	V	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	SG, SB, N
Plespec	Je nach Art	Je nach Art	<i>Plecotus spec</i>	Langohr	B, SB, D, G

Da bei den Gebäudekontrollen keine Spuren von Fledermäusen, oder Spuren von Ein- und Ausflugsöffnungen oder Ein- und Ausflugsbewegungen beobachtet wurden, gibt es keine Hinweise, dass die Gebäude, die abgerissen werden sollen, gegenwärtig als Quartier benutzt werden. Hinweise auf eine Betroffenheit von Sommerquartieren der Gebäude-bewohnenden Arten sowie ihrer Winterquartiere bestehen daher im Planungsgebiet nicht.

Die Zwergfledermaus gehört zur Gruppe der „im Sommer Gebäude-bewohnenden Fledermäuse“ (einzelne Männchen können auch in Bäumen ihre Quartiere haben), ihre Winterquartiere sind natürliche Höhlen oder Keller (was zu einer Typisierung als „ganzjährig gebäudebewohnende Fledermaus“ führen kann).

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere Gebäude, abplatzende Rindenbereiche, Baumhöhlen und Spalten bewohnende Fledermausarten wie Mückenfledermaus, Nord- und Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft einschließlich der Alpen als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume 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 Mauerspalt, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalt die ursprünglichen Winterquartiere sind. Die Tiere sind in Spalten verborgen,

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere Gebäude, abplatzende Rindenbereiche, Baumhöhlen und Spalten bewohnende Fledermausarten wie Mückenfledermaus, Nord- und Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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.

Die Zwergfledermaus findet sich etwa im November in ihrem Winterquartier ein und verlässt dieses schon ab Februar, vor allem im März/April. Die Wochenstuben, in denen die Weibchen ihre 1-2 Jungen zur Welt bringen, werden ab April/Mai aufgesucht und häufig im Juli bereits wieder verlassen. Die Männchen machen im Sommer durch Balzflüge auf sich aufmerksam. Dabei stoßen sie auch für den Menschen hörbare Rufe aus, mit denen sie versuchen, ihr Paarungsrevier zu markieren und andere Tiere auf sich aufmerksam zu machen.

Zwergfledermäuse sind bekannt für so genannte "Invasionen". Damit werden Einflüge in Gebäude bezeichnet. Dabei erkunden Jungtiere im Spätsommer potentielle (Winter)-Quartiere und suchen ihre Umgebung nach Spaltenquartieren ab. Manchmal dringen sie dabei über gekippte Fenster, Entlüftungsrohre etc. in Wohnungen, Büros oder andere ungeeignete Räume ein. Gelegentlich sterben sie dabei in größerer Zahl, wenn sie nicht mehr ins Freie finden oder sich in Rohren, Blumenvasen u. Ä. verstecken wollen, die zu Fallen werden.

Bei Auswertungen von Literatur und Artnachweisen vor 2000 ist zu beachten, dass erst seit Kurzem die ähnliche Mückenfledermaus als eigene Art erkannt worden ist. Deshalb sind bei saP ältere Nachweise der Zwergfledermaus entweder konkret zu überprüfen oder - im Sinne des "worst case" - auch als Mückenfledermaus-Vorkommen zu werten.

(Quelle:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Pipistrellus+pipistrellus>).

Lokale Population:

Die untersuchten Bäume im Wäldchen im Süden des Planungsgebiets wiesen mehrere Spalten und Höhlen auf, die Quartier sein könnten (Schlumprecht & Ahl 2024).

Die bestehenden Gebäude im Planungsgebiet wiesen keine Spuren von Sommerquartieren und keine Spuren von Ein- und Ausflugsmöglichkeiten auf, die Ein- und Ausflugbeobachtungen verliefen negativ.

Bei den Gebäudekontrollen wurden keine Spuren von Fledermäusen, oder Spuren von Ein- und Ausflugsöffnungen oder Ein- und Ausflugsbewegungen beobachtet. Demnach werden die Gebäude, die abgerissen werden sollen, gegenwärtig nicht als Quartier benutzt, d.h. sommerliche Gebäudequartiere sind nicht betroffen. Die vorhandenen Gebäude sind nicht unterkellert und weisen keine Ein- und Ausflugsöffnungen für Keller auf, sodass Winterquartiere nicht vorhanden sind. Die Eignung der Gebäude als Sommer-Quartier für Fledermäuse ist zusammenfassend in Tab. 7 dargestellt.

Derzeit von Firmen und Organisationen genutzte Gebäude sollen erst in mehreren Jahren (zwei oder mehr Jahre) abgerissen werden: dann ist eine Gebäudekontrolle nötig, hierbei handelt es sich v.a. um das Gebäude, das derzeit von einem Museum für Elektronenmikroskopie genutzt wird.

Als lokale Population sind die Individuen im Untersuchungsgebiet 2024 und in den angrenzenden Bereichen im Norden des Stadtgebiets von Nürnberg im Raum „Knoblauchsland“ (siehe ABSP-Band Stadt Nürnberg 1996, Kap. 6.1) zusammenzufassen. Aufgrund der sehr häufigen Nachweise im UG erfolgt eine Bewertung mit „B“.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A)

☒ gut (B)

☐ mittel – schlecht (C)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere Gebäude, abplatzende Rindenbereiche, Baumhöhlen und Spalten bewohnende Fledermausarten wie Mückenfledermaus, Nord- und Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im UG können die ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten sein.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen. V2: vor Baumfällung zwischen Oktober und Februar sind ältere geeignete Bäume als potenzielle Winterquartierbäume auf Fledermausbesatz zu prüfen.
- V2: Winterquartiergeeignete Strukturen an Bäumen und Gebäuden für Fledermäuse dürfen nur – inkl. vorheriger Kontrolle mit geeigneten Hilfsmitteln – im Oktober gefällt / abgerissen werden. Sollte dies nicht möglich sein, so sind die entsprechenden Strukturen auf fachlich geeignete Weise mit Einweg-Verschlüssen gemäß den Koordinationsstellen für Fledermausschutz zu versehen. In diesem Fall sind im Vorfeld entsprechende Ausgleichquartiere in der näheren Umgebung anzubringen.
- V6: Sollten abzureißende Gebäude während der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen abgerissen werden, so ist ein Besatz der Gebäude auf Brutvögel und Fledermäuse zu prüfen. Es ist eine öBB zu benennen, die verantwortlich ist für die Durchführung dieser Maßnahme.
- V7: Im Rahmen der Kampfmittelberäumung ist der Wurzelschutz von Altbäumen durch eine fachlich qualifizierte baupflegerische Fachperson sicherzustellen. Die Maßnahme ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

☒ CEF-Maßnahmen:

- CEF1: Die Kompensation für den Verlust von Baumhöhlen und spaltenförmigen Quartieren durch das Aufhängen von geeigneten Fledermaus- und Vogelnistkästen wurde bereits im Frühjahr 2023 erfolgreich durchgeführt (s. Umsetzungsprotokoll in Schlumprecht 2023). Anzusetzen sind:
 - 18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für 6 Baumhöhlen
 - 4 (=1*4) wartungsarme Flach-Nistkästen für Fledermäuse als Kompensation für 4 Spalten bzw. abplatzende Rindenstücke
 - 18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Vogelarten: je 9 Stk. in den Ausfertigungen Fluglochweite 32 mm kreisrund für z.B. Feldsperling und längsoval 30 * 45 mm für z.B. Gartenrotschwanz als Kompensation für 6 Baumhöhlen

Der Verlust wurde damit überkompensiert, um Unwägbarkeiten im Rodungsbedarf Rechenschaft zu tragen. Es wurden 20 Flachkästen, 27 kleine Fledermaus-Rundkästen, 14 Vogelkästen mit ovalem Flugloch und 13 mit rundem Flugloch sowie 6 Fledermaussteine in einer zugänglichen Kelleranlage installiert (mögliche Übergangs-, evtl. auch Winterquartiere).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Zumindest bauzeitlich kann ein Vorkommen durch das Planungsvorhaben beeinträchtigt werden (z. B. Lärm, Anwesenheit des Menschen, Maschinenbetrieb). Wichtiger als eine Störung ist jedoch die

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere Gebäude, abplatzende Rindenbereiche, Baumhöhlen und Spalten bewohnende Fledermausarten wie Mückenfledermaus, Nord- und Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Entfernung der Strukturen wie Baumhöhlen und Baumspalten. Betriebsbedingter Lichtverschmutzung ist durch angemessene Beleuchtung des Wohngebietes vorzubeugen, um das Jagdverhalten der Fledermäuse nicht nachhaltig zu beeinträchtigen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- V2: Winterquartiergeeignete Strukturen an Bäumen und Gebäuden für Fledermäuse dürfen nur – inkl. vorheriger Kontrolle mit geeigneten Hilfsmitteln – im Oktober gefällt / abgerissen werden. Sollte dies nicht möglich sein, so sind die entsprechenden Strukturen auf fachlich geeignete Weise mit Einweg-Verschlüssen gemäß den Koordinationsstellen für Fledermausschutz zu versehen. In diesem Fall sind im Vorfeld entsprechende Ausgleichquartiere in der näheren Umgebung anzubringen.
- V3: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen (siehe Anhang), insbesondere
 - Licht zweckgebunden einsetzen, d.h. nur wenn tatsächlich notwendig.
 - Lichtintensität sinnvoll begrenzen.
 - Licht nur auf die Nutzfläche lenken.
 - Licht nicht dauerhaft einschalten, sondern nur, wenn es benötigt wird.
 - Lichtfarbe mit geringstmöglichem Blauanteil verwenden.
- V6: Sollten abzureißende Gebäude während der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen abgerissen werden, so ist ein Besatz der Gebäude auf Brutvögel und Fledermäuse zu prüfen. Es ist eine öBB zu benennen, die verantwortlich ist für die Durchführung dieser Maßnahme.

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

Durch die vorgefundenen Baum-Strukturen ist mit einem potenziellen Vorkommen zu rechnen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- V2: Winterquartiergeeignete Strukturen an Bäumen und Gebäuden für Fledermäuse dürfen nur – inkl. vorheriger Kontrolle mit geeigneten Hilfsmitteln – im Oktober gefällt / abgerissen werden. Sollte dies nicht möglich sein, so sind die entsprechenden Strukturen auf fachlich geeignete Weise mit Einweg-Verschlüssen gemäß den Koordinationsstellen für Fledermausschutz zu versehen. In diesem Fall sind im Vorfeld entsprechende Ausgleichquartiere in der näheren Umgebung anzubringen.
- V6: Sollten abzureißende Gebäude während der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen abgerissen werden, so ist ein Besatz der Gebäude auf Brutvögel und Fledermäuse zu prüfen. Es ist eine öBB zu benennen, die verantwortlich ist für die Durchführung dieser Maßnahme.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)und andere Gebäude, abplatzende Rindenbereiche, Baumhöhlen und Spalten bewohnende Fledermausarten wie Mückenfledermaus, Nord- und Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐

ja

☒

nein

Die Wasserfledermaus gehört zur Gruppe der im Sommer Baumhöhlen-bewohnenden Fledermäuse, ihre Winterquartiere sind Stollen, Höhlen oder Keller. Die Art kann zu den „im Sommer baumhöhlenbewohnende Fledermäusen“ gerechnet werden.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten wie Kl. Abendsegler, Langohren und Rauhautfledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: -

Bayern: -

Art im UG: ☒ nachgewiesen☐ potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region☒ günstig☐ ungünstig – unzureichend☐ ungünstig – schlecht

In Bayern trifft man die Wasserfledermaus überall dort an, wo Wasser und Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden sind. Die Sommerverbreitung weist vor allem südlich der Donau und in Nordwestbayern größere Lücken auf, was teilweise auf Erfassungslücken beruht, in den Trockengebieten aber auch auf fehlende Habitate zurückzuführen ist. Nach starken Rückgängen in den 1950er und 1960er Jahren ist der Bestand wieder auf ein stabiles, hohes Niveau angestiegen, die Art ist daher nicht gefährdet. (nach

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Myotis+daubentonii>)

Die Wasserfledermaus ist überwiegend eine Waldfledermaus. Sie benötigt strukturreiche Landschaften, die Gewässer und viel Wald aufweisen sollten. Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer, an denen sie dicht über der Wasseroberfläche in einer Höhe von etwa 30 cm schnell und wendig feste Bahnen zieht und dabei Insekten an oder auf der Wasseroberfläche mit ihren großen Füßen ergreifen kann. Dementsprechend werden bei der Jagd am Gewässer v. a. Schnaken, Zuckmücken, Eintags- und Köcherfliegen erbeutet. Darüber hinaus jagen die Tiere aber in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen auch Nachtfalter und andere verfügbare, fliegende Beutetiere.

Im Unterschied zu den meisten anderen Fledermausarten bilden bei der Wasserfledermaus auch die Männchen Sommerkolonien. Koloniequartiere befinden sich bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Nistkästen (Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen); nur selten findet man die Art in Gebäuden oder in Brücken. Jagen mehrere Fledermäuse an einem Gewässer, können sie Territorien bilden, aus denen sie andere Fledermäuse zu vertreiben suchen; meistens ist aber kein Revierverhalten erkennbar und die Tiere jagen gemeinsam. Die Koloniegröße liegt meist unter 50 Tieren, auch Kleingruppen sind möglich. Die Art zeigt vor allem in Baumquartieren ein ausgeprägtes Quartierwechselverhalten. So wurden in einer Saison für einen Wochenstubenverband schon bis zu 40 unterschiedliche Quartiere gezählt. Für diese opportunistischen Jäger sind Quartiere in Gewässernähe von Vorteil, was die Bedeutung von Altbäumen in Ufernähe unterstreicht. Es sind jedoch auch Entfernungen über 10 km zwischen Quartier und Jagdhabitat bekannt. Zur Überwindung größerer Entfernungen werden gerne Flugstraßen entlang von Vegetationsleitlinien genutzt.

Wasserfledermäuse zeigen ab September an Winterquartieren oft ein ausgeprägtes Schwärmverhalten. Paarungen finden auch im Winterquartier noch statt. Geeignete Quartiere sind v. a. feuchte und relativ warme Orte wie Keller, Höhlen und Stollen. Räume mit geringer Luftfeuchtigkeit dienen hingegen im Frühjahr und Herbst gelegentlich als Übergangsquartiere. Die Tiere überwintern sowohl frei an der Wand hängend als auch in Spalten verborgen; verschiedentlich wurden Wasserfledermäuse im Geröll und im Bodenschotter von Winterquartieren gefunden.

(Quelle: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Myotis+daubentonii>).

Lokale Population:

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten wie Kl. Abendsegler, Langohren und Rauhaufledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Die untersuchten Bäume, insbesondere im Bereich des im Süden des Planungsgebiets gelegenen Wäldchens, wiesen Baumhöhlen, die Quartiere sein könnten. Die vorhandenen Gebäude sind nicht unterkellert und weisen keine Ein- und Ausflughöffnungen für Keller auf, sodass Winterquartiere nicht vorhanden sind.

Als lokale Population sind die Individuen im Untersuchungsgebiet 2024 und in den angrenzenden Bereichen im Norden des Stadtgebiets von Nürnberg im Raum „Knoblauchsland“ (siehe ABSP-Band Stadt Nürnberg 1996, Kap. 6.1) anzusehen. Aufgrund der geringen Nachweishäufigkeit erfolgt eine Bewertung mit „C“.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ 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

Bei Fällung von Bäumen mit Baumhöhlen entsteht ein Verlust von potenziellen Quartieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- V7: Im Rahmen der Kampfmittelberäumung ist der Wurzelschutz von Altbäumen durch eine fachlich qualifizierte baumpflegerische Fachperson sicherzustellen. Die Maßnahme ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

☒ CEF-Maßnahmen:

- CEF1: Die Kompensation für den Verlust von Baumhöhlen und spaltenförmigen Quartieren durch das Aufhängen von geeigneten Fledermaus- und Vogelnistkästen wurde bereits im Frühjahr 2023 erfolgreich durchgeführt (s. Umsetzungsprotokoll in Schlumprecht 2023). Anzusetzen sind:
 - 18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für 6 Baumhöhlen
 - 4 (=1*4) wartungsarme Flach-Nistkästen für Fledermäuse als Kompensation für 4 Spalten bzw. abplatzende Rindenstücke
 - 18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Vogelarten: je 9 Stk. in den Ausfertigungen Fluglochweite 32 mm kreisrund für z.B. Feldsperling und längsoval 30 * 45 mm für z.B. Gartenrotschwanz als Kompensation für 6 Baumhöhlen
- Der Verlust wurde damit überkompensiert, um Unwägbarkeiten im Rodungsbedarf Rechenschaft zu tragen. Es wurden 20 Flachkästen, 27 kleine Fledermaus-Rundkästen, 14 Vogelkästen mit ovalem Flugloch und 13 mit rundem Flugloch sowie 6 Fledermaussteine in einer zugänglichen Kelleranlage installiert (mögliche Übergangs-, evtl. auch Winterquartiere).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Nicht relevant: Entscheidend für diese Art sind die Baufeldberäumung und die möglicherweise damit verbundenen Quartier-Verluste durch Fällung von Höhlenbäumen bzw. Bäumen mit abplatzender Rinde.

**Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten wie Kl.
Abendsegler, Langohren und Rauhaufledermaus**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: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**

Bei Fällung der Bäume mit ihren Baumhöhlen während der Sommerquartierzeit möglicherweise individuelle Verluste.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Der Große Abendsegler gehört zur Gruppe der im Sommer Baumhöhlen-bewohnenden Fledermäuse, seine Winterquartiere sind Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden, Hohlräume in Brücken oder Felsspalten, aber auch Baumhöhlen. Er kann daher zu den „ganzjährig baumbewohnende Fledermäusen“ gerechnet werden.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Schwerpunktlebensräume des Abendseglers sind tiefer gelegene, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen, häufig auch im Siedlungsraum.

Jagdhabitat ist vor allem der freie Luftraum in 15 bis 50 m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald, und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen. Regelmäßig jagen Abendsegler auch deutlich höher, wie die zahlreichen unter Windenergieanlagen gefundenen Kollisionsoffer und neuere Studien an mit GPS-Sendern ausgestatteten Tieren zeigen.

Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und Felsspalten. Fortpflanzungsnachweise sind in Bayern allerdings selten.

Die genannten Quartiertypen können auch Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere sein. Die Kolonien überwinternder Tiere können an Gebäuden mehrere Hundert Individuen umfassen und sind damit deutlich größer als die Wochenstuben. In Bäumen sind die Gruppengrößen im Winter ebenfalls geringer.

Abendsegler besitzen ein ausgeprägtes Wanderverhalten, weshalb die Bestandszahlen in Bayern im Jahresverlauf stark schwanken: Relativ wenigen Tieren zur Fortpflanzungszeit stehen zahlreiche Tiere im Winter und während der Zugzeiten gegenüber. Dabei verhalten sich die Tiere ausgesprochen traditionell und kehren in ihnen bekannte Winter-, Sommer- und Durchzugsquartiere zurück..

(Quelle: [http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname= Nyctalus+noctula](http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Nyctalus+noctula)).

Lokale Population:

Die untersuchten Bäume, insbesondere im Bereich des im Süden des Planungsgebiets gelegenen Wäldchens, wiesen Baumhöhlen auf, die Sommer- oder Winter-Quartiere sein könnten.

Die im Untersuchungsgebiet 2024 nachgewiesenen Individuen werden als Teil der lokalen Population im Stadtgebiet Nürnberg angesehen. Aufgrund der geringen Nachweishäufigkeit erfolgt eine Bewertung mit „C“.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ 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

Bei Fällung von Bäumen mit Baumhöhlen entsteht ein Verlust von potenziellen Quartieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Re-

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

produktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

- V7: Im Rahmen der Kampfmittelberäumung ist der Wurzelschutz von Altbäumen durch eine fachlich qualifizierte baumpflegerische Fachperson sicherzustellen. Die Maßnahme ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

☒ CEF-Maßnahmen:

- CEF1: Die Kompensation für den Verlust von Baumhöhlen und spaltenförmigen Quartieren durch das Aufhängen von geeigneten Fledermaus- und Vogelnistkästen wurde bereits im Frühjahr 2023 erfolgreich durchgeführt (s. Umsetzungsprotokoll in Schlumprecht 2023). Anzusetzen sind:
 - 18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für 6 Baumhöhlen
 - 4 (=1*4) wartungsarme Flach-Nistkästen für Fledermäuse als Kompensation für 4 Spalten bzw. abplatzende Rindenstücke
 - 18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Vogelarten: je 9 Stk. in den Ausfertigungen Fluglochweite 32 mm kreisrund für z.B. Feldsperling und längsoval 30 * 45 mm für z.B. Gartenrotschwanz als Kompensation für 6 Baumhöhlen
- Der Verlust wurde damit überkompensiert, um Unwägbarkeiten im Rodungsbedarf Rechenschaft zu tragen. Es wurden 20 Flachkästen, 27 kleine Fledermaus-Rundkästen, 14 Vogelkästen mit ovalem Flugloch und 13 mit rundem Flugloch sowie 6 Fledermaussteine in einer zugänglichen Kelleranlage installiert (mögliche Übergangs-, evtl. auch Winterquartiere).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Nicht relevant: Entscheidend für diese Art sind die Baufeldberäumung und die möglicherweise damit verbundenen Quartier-Verluste durch Fällung von Höhlenbäumen bzw. Bäumen mit abplatzender Rinde.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

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

Bei Fällung der Bäume mit ihren Baumhöhlen während der Sommerquartierzeit möglicherweise individuelle Verluste.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.2 Weitere Säugetiere

Weder bei der Nestersuche noch bei den ausgebrachten Niströhren wurden Haselmäuse oder Spuren von Haselmäusen gefunden.

4.2.3 Reptilien

Trotz intensiver Suche wurden keine Zauneidechsen gefunden.

4.2.4 Xylobionte Käfer

Nachweise für Hirschkäfer und Eremiten gelangen trotz intensiver Suche nicht.

4.3 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:

Schadigungsverbot 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 Ent-

nahme, 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 am Boden brüten wie die Feldlerche
- Brutvögel, die an Gebäuden brüten, wie der Haussperling und der Hausrotschwanz
- Brutvögel, die in Baumkronen brüten wie der Mäusebussard
- Brutvögel, die in Baumhöhlen brüten wie der Star
- Brutvögel, die alte Nester von Krähen und Elstern beziehen wie die Waldohreule

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

Tabelle 4 Schutzstatus und Gefährdung der im Planungsgebiet vorkommenden Europäischen Vogelarten

Quelle: eigene Erhebungen 2024.

Kürzel	Artname	Wissensch. Artname	RL BY	RL D	Status (nur EOAC-Status B3 oder höher), „Brutvogel“
Dg	Dorngrasmücke	Nein, außerhalb	1 B4-Revier	Dg	Dorngrasmücke
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V		1 Revier außerhalb
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	1 Revier außerhalb
G	Goldammer	<i>Emberiza citinella</i>			3 Reviere außerhalb
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			2 Reviere innerhalb
H	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V		29 Reviere innerhalb, 22 Reviere außerhalb
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			14 Reviere innerhalb, 8 Reviere außerhalb
Kg	Klappergrasmücke	<i>Curruca curruca</i>	3		1 Revier innerhalb, 2 Reviere außerhalb
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			1 Revier innerhalb
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			3 Reviere außerhalb
Re	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	4 Reviere außerhalb
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	11 Reviere innerhalb, 5 Reviere außerhalb
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V		1 Revier innerhalb, 2 Reviere außerhalb
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			1 Revier außerhalb
Wo	Waldohreule	<i>Asio otus</i>			4 Reviere innerhalb, 1 Revier außerhalb

Betroffenheit der Vogelarten Feldlerche (*Alauda arvensis*)

und andere am Boden brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3

Bayern: 3

Art(en) im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns☐ günstig☐ ungünstig – unzureichend☒ ungünstig – schlecht

Die Feldlerche ist nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet, weist allerdings Lücken in den großen Waldgebieten des ostbayerischen Grenzgebirges und in einigen Mittelgebirgen Nordbayerns auf; sie fehlt fast geschlossen im Alpengebiet. Es sind keine wesentlichen Veränderungen im Vergleich zum Zeitraum 1996-99 erkennbar. Im Süden Bayerns hat es jedoch einen Rückzug aus etlichen Rastern gegeben. Dichtezentren liegen vor allem in den Mainfränkischen Platten, im Grabfeld, im Fränkischen Keuper-Lias-Land und auf den Donau-Iller-Lech-Platten (nach <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Alauda+arvensis>)

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt etwas höher als jene aus dem Zeitraum 1996-99. Dennoch darf daraus nicht auf eine Zunahme der Bestände geschlossen werden, denn die Ursache für einen scheinbaren Zuwachs beruht sicherlich auf dem anderen Schätzverfahren. Fast 40% aller besetzten Raster weisen eine Schätzung zwischen einem und maximal 20 Revieren auf, was eine enorme Ausdünnung der Bestände in weiten Teilen Bayerns zeigt. Es gibt keine Anzeichen für einen positiven Bestandstrend und die Entwicklungen in der Landwirtschaft unterstützen den Negativprozess.

Brutbestand BY: 54.000-135.000 Brutpaare.

Als "Steppenvogel" brütet die Feldlerche in Bayern vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Auch in Bayern bevorzugt die Feldlerche daher ab Juli Hackfrucht- und Maisäcker und meidet ab April/Mai Rapsschläge.

Phänologie: Häufiger Brutvogel, Durchzügler, Kurzstreckenzieher.

Wanderungen: Ankunft im Brutgebiet Februar/März, ab September Schwarmbildung, Durchzug skandinavischer Vögel September / Oktober, Wegzug Oktober.

Brut: Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation, Eiablage ab März oder April, Zweitbruten ab Juni; meist 2 Jahresbruten. -- Brutzeit: Anfang März bis Ende August.

Tagesperiodik: Tagaktiv.

(nach <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Alauda+arvensis>)

Lokale Population:

Die Art kommt westlich des UGs mit 1 Revier im EOAC-Brutstatus B4 vor.

Das im Untersuchungsgebiet 2024 ermittelte Revier wird als Teil der im Norden des Stadtgebiets von Nürnberg im Raum „Knoblauchsland“ (siehe ABSP-Band Stadt Nürnberg 1996, Kap. 6.1) ansässigen lokalen Population angesehen. Aufgrund der geringen Nachweise erfolgt eine Bewertung mit „C“.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:☐ hervorragend (A)☐ gut (B)☒ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Keine Betroffenheit, da das ermittelte 1 Revier nicht durch „Kulissenwirkung“ des geplanten Bauvorhabens betroffen ist, da die geplanten neuen Gebäude niedriger sind als der bestehende Waldrand und es daher zu keiner „Horizonteinengung“ oder zu einem „Sichthindernis“ kommen wird, d.h. die

Betroffenheit der Vogelarten Feldlerche (*Alauda arvensis*)

und andere am Boden brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

Gebäude- und Waldrand-Silhouette ändert sich durch das Bauvorhaben nicht.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ keine

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Schadungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Keine Betroffenheit, da sich das Revier nicht auf der Planungsfläche befindet, sondern westlich außerhalb, und Eier oder Nest durch die Baumaßnahmen nicht zerstört werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ keine

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Nicht relevant.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ keine

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein



Gelb: geplante neue Gebäude; Grau: bestehende Gebäude, d.h. keine Horizonteinengung

Abbildung 5: Ansicht von Westen und Visualisierung der Baumaßnahmen

Quelle: H. Schneider, Coloured Fields

Die Eichen am westlichen Waldrand erreichen Höhen zwischen 21 Meter im Norden und 27 Meter im Süden, siehe folgende Abbildung; das höchste, sechsgeschossig geplante Gebäude erreicht eine max. Gesamthöhe von 19 m (schriftl. Mitteilung H. Schneider, Coloured Fields, 17.12.2024), allerdings wird wahrscheinlich nur fünfgeschossig gebaut werden, d.h. die neuen Gebäude bleiben deutlich unterhalb des bestehenden Waldhorizonts.

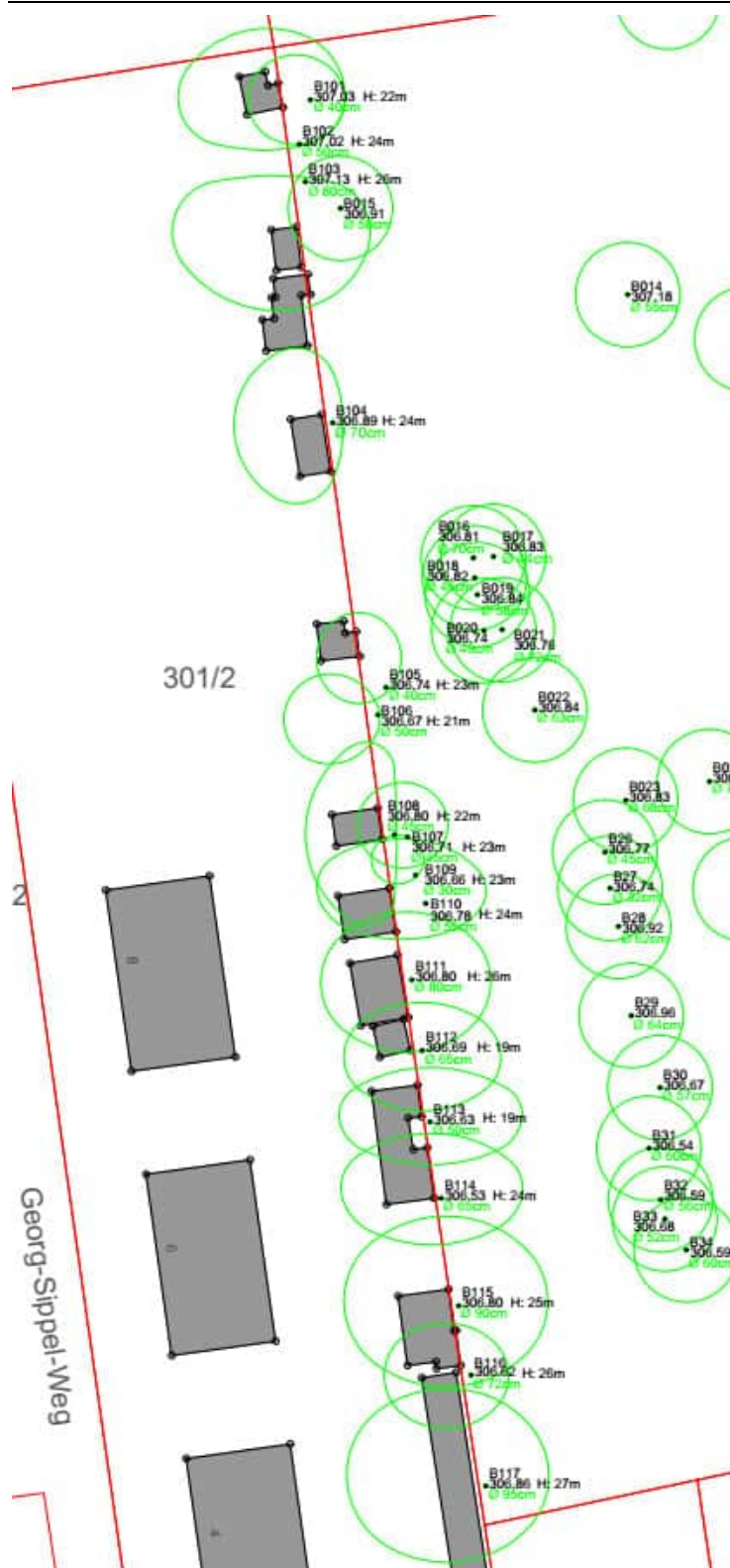


Abbildung 6: Baumaufmaß westlicher Waldrand mit Baumhöhen

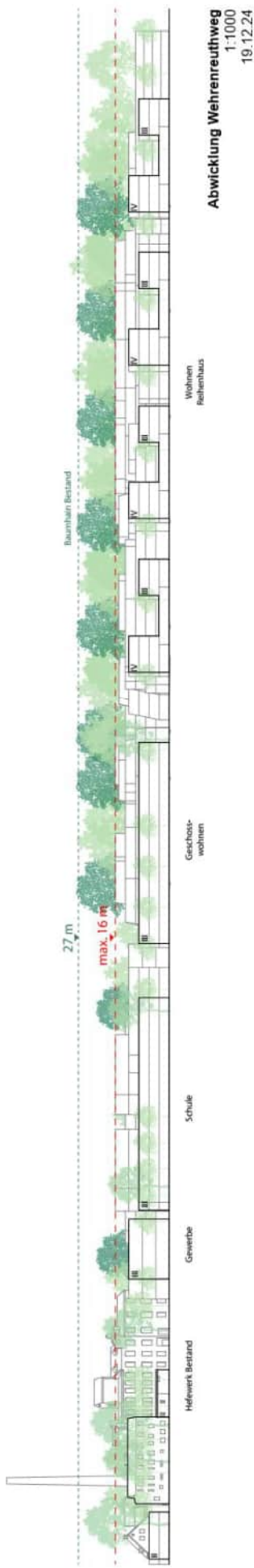


Abbildung 7: Silhouette des Planungsgebiets von Westen aus gesehen

Quelle: Coloured Fields, schriftliche Mitteilung

Diese Abbildung zeigt, dass die geplanten Gebäude niedriger sind als die vorhandenen Bäume und Gebäude.

Betroffenheit der Vogelarten Haussperling (*Passer domesticus*)

und andere in oder an Gebäuden brütende Vogelarten wie der Hausrotschwanz

Europäische Vogelart nach VRL

1 GrundinformationenRote Liste-Status Deutschland: Bayern: V Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich**Erhaltungszustand der Art auf Ebene
der kontinentalen Biogeographischen Region**☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Das Areal der Art erstreckt sich von der borealen Zone bis in die wechselfeuchten Tropen der paläarktischen und orientalischen Region. In Europa sind nur Sardinien und nördl. Breiten größer als 70°N nicht besiedelt. In Nord- und Südamerika, Australien und Neuseeland wurde die Art eingeführt. Der Haussperling ist in Bayern flächendeckend verbreitet.

Der Haussperling besiedelt ganzjährig vor allem Städte und Dörfer, aber auch einzelne Höfe oder Gebäude, bevorzugt mit Nutztierhaltungen. Als Nahrungsgeneralist werden hauptsächlich Sämereien oder andere Pflanzenbestandteile sowie tierische Anteile genutzt. Nestlinge werden fast ausschließlich mit Wirbellosen versorgt. Er ist ein sehr häufiger Brutvogel. Der Haussperling ist ein Nischen-, Höhlen und auch Freibrüter. Die Brutzeit beginnt Anfang März mit der Hauptlegezeit ab Mitte April und endet Mitte November. Hauptgefährdungen des Haussperlings sind der Verlust von Brutmöglichkeiten durch Modernisierung von Gebäuden (z.B. Verschließung von Brutnischen) und Technisierung der landwirtschaftlich genutzten Anlagen (u.a. Ställe). Auch schon besetzte Brutplätze sind durch aktive Zerstörung gefährdet. Modernes Bauen (z.B. große Glasfassaden) erhöht das Anflugrisiko.

Hinzu kommen der Rückgang der Arthropodennahrung zur Jungenaufzucht oder Körnernaahrung durch Biozideinsatz, Ausräumung der Landschaft, Umstellung und Intensivierung des landwirtschaftlichen Anbaus.

(<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Passer+domesticus>)

Lokale Population:

Die Art kommt im UG mit 29 Revieren im EOAC-Brutstatus B4 auf Gebäuden vor.

Die im Untersuchungsgebiet 2024 ermittelten Individuen werden als Teil der im Norden des Stadtgebiets Nürnberg im Raum „Knoblauchsland“ (siehe ABSP-Band Stadt Nürnberg 1996, Kap. 6.1) ansässigen lokalen Population angesehen. Aufgrund der häufigen Nachweise erfolgt eine Bewertung mit „B“.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Bei Abriss von Gebäuden werden mögliche Reviermittelpunkte bzw. Nester zerstört.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- V6: Sollten abzureißende Gebäude während der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen abgerissen werden, so ist ein Besatz der Gebäude auf Brutvögel und Fledermäuse zu prüfen. Es ist eine öBB zu benennen, die verantwortlich ist für die Durchführung dieser Maßnahme.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Betroffenheit der Vogelarten Haussperling (*Passer domesticus*)

und andere in oder an Gebäuden brütende Vogelarten wie der Hausrotschwanz

Europäische Vogelart nach VRL

- CEF2: Aufhängen von 12 (=2*6) Fassadeneinbaukästen und bauzeitlich 12 (=2*6) Anhangskästen oder bau- und betriebszeitlich 18 (=3*6) einzelnen Holzbeton-Nistkästen als Fassaden-Anhangskästen (in ca. 1 m Entfernung zueinander) für den Haussperling als Kompensation für 6 mögliche Quartiere der Art an Gebäuden.
- CEF3: Aufhängen von 10 (=2*5) Fassadeneinbaukästen und bauzeitlich 10 (=2*5) Anhangskästen oder bau- und betriebszeitlich 15 (=3*5) Halbhöhlen-Nistkästen als Fassaden-Anhangskästen für den Hausrotschwanz als Kompensation für 5 mögliche Quartiere der Art an Gebäuden.

Schadungsverbot 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 Nester an Gebäuden könnten bei Abriss Jungtiere und Eier der Art verletzt oder getötet bzw. zerstört werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- V5: Im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. des Bauantrags ist das Vogelschlagrisiko sämtlicher relevanter Glasflächen gemäß dem Leitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten LAG VSW (2023) zur Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen zu bewerten. Bei festgestelltem erhöhtem Kollisionsrisiko sind geeignete Minderungsmaßnahmen (z. B. vogelfreundliche Verglasungen, strukturierte Oberflächen oder andere nach dem Leitfaden geeignete Maßnahmen) umzusetzen.
- V6: Sollten abzureißende Gebäude während der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen abgerissen werden, so ist ein Besatz der Gebäude auf Brutvögel und Fledermäuse zu prüfen. Es ist eine öBB zu benennen, die verantwortlich ist für die Durchführung dieser Maßnahme.

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**

Störungen während der Bauphase durch Baulärm und Maschineneinsatz können höher sein als derzeit.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- V6: Sollten abzureißende Gebäude während der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen abgerissen werden, so ist ein Besatz der Gebäude auf Brutvögel und Fledermäuse zu prüfen. Es ist eine öBB zu benennen, die verantwortlich ist für die Durchführung dieser Maßnahme.

Betroffenheit der Vogelarten Haussperling (*Passer domesticus*)

und andere in oder an Gebäuden brütende Vogelarten wie der Hausrotschwanz

Europäische Vogelart nach VRL

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**Betroffenheit der Vogelart Mäusebussard (*Buteo buteo*)**

und andere in Baumkronen brütenden Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: *

Bayern: *

Art(en) im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Mäusebussard ist flächendeckend in Bayern verbreitet. Es ist keine Veränderung des Brutareals im Vergleich zu den Jahren 1996-1999 erkennbar. Dichteschwerpunkte befinden sich auf den Donau-Iller-Lechplatten und im Bereich der nördlichen Frankenalb.

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt zwar höher als jene aus dem Kartierzeitraum 1996-1999, aufgrund geänderter Schätzverfahren kann hieraus jedoch keine Bestandszunahme abgeleitet werden. Mit wechselnder Mäusedichte können die Brutbestände in einzelnen Jahren sehr hohen Schwankungen unterliegen.

Brutbestand BY: 12.000-19.500 Brutpaare.

Horstbäume finden sich in geschlossenen Wäldern, in lichten Beständen und kleinen Waldstücken, vor allem aber in Randbereichen großer Wälder. Auch kleine Auwälder, Feldgehölze und Einzelbäume in offener Landschaft werden gewählt.

Nahrungshabitate sind kurzrasige, offene Flächen wie Felder, Wiesen, Lichtungen oder Teichlandschaften. Wegraine und vor allem Ränder viel befahrener Straßen (Straßenopfer) werden nicht nur im Winter, sondern auch zur Brutzeit aufgesucht.

Phänologie: Häufiger Brutvogel, Standvogel, Durchzügler, Teil- und Kurzstreckenzieher.

Wanderungen: Ankunft im Brutgebiet ab Ende Februar, Dispersionswanderungen der Jungvögel ab Anfang August, Wegzug stark vom Wetter abhängig, vielfach auch überwintert.

Brut: Als Freibrüter wird das Nest auf hohen Bäumen angelegt, Eiablage ab Mitte März. -- Brutzeit: Ende Februar bis Ende Juli.

Tagesperiodik: Tagaktiv.

(nach <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Buteo+buteo>)**Lokale Population:**

Die Art kommt im UG mit 1 Revier im EOAC-Brutstatus B6 im Wald vor.

Die im Untersuchungsgebiet 2024 ermittelten Individuen werden als Teil der im Stadtgebiet Nürnberg und Umgebung ansässigen lokalen Population angesehen. Aufgrund der sehr geringen Nachweise erfolgt eine Bewertung mit „C“.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird aufgrund der niedrigen Siedlungsdichte bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Betroffenheit der Vogelart Mäusebussard (*Buteo buteo*)

und andere in Baumkronen brütenden Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

Eine Betroffenheit ergibt sich, wenn die Wurzeln des Horstbaumes durch die Kampfmittelberäumungen beschädigt werden würden und der Horstbaum im schlimmsten Fall dadurch absterben würde.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V7: Im Rahmen der Kampfmittelberäumung ist der Wurzelschutz von Altbäumen durch eine fachlich qualifizierte baumpflegerische Fachperson sicherzustellen. Die Maßnahme ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- keine

Schadungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Keine Betroffenheit, da sich der Horstbaum im Wald befindet und von den Baumaßnahmen nicht betroffen ist.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- keine

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch ein betriebsbedingtes Aufkommen menschlicher Störungen in der Nähe des Horstes ist es möglich, dass das Revier aufgegeben wird (Nutzung des Waldes als Naherholungsgebiet). Die Errichtung einer Naturwaldzone ist nicht ausreichend, um die zu erwartenden Störungen durch den Siedlungsbau und die Erholungsnutzung auf ein für die Art tolerables Niveau zu reduzieren.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- keine
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF4: Anbringen von 3 Kunsthorsten im Stadtgebiet als Kompensation für 1 Revierzentrum der Art.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Betroffenheit der Vogelart Star (*Sturnus vulgaris*)

und andere Vogelarten in Baumhöhlen brütenden Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3

Bayern: *

Art(en) im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Star ist in Bayern außerhalb höherer Gebirgslagen flächendeckend verbreitet.

Brutbestand BY: 495.000-1.250.000.

Stare brüten in Gärten, Parks, Wäldern und in der Nähe von Wiesen, aber auch in lockeren Siedlungsgebieten und Laubwäldern. Nicht vorhanden sind sie in dichten Fichtenwäldern. Wichtig sind offene, kurzrasige Flächen, welche als Nahrungshabitat zur Brutzeit genutzt werden. Sind Höhlen- und Nahrungsangebot hoch, brüten sie in Kolonien und weisen kleinflächig hohe Dichten auf. Sie bilden große Schwärme auf Wiesen und Weiden, Obstanbauflächen und Weinbergen.

Phänologie: Gefährdet, Standvogel, Teilzieher aus dem Norden.

Wanderungen: Ankunft im Brutgebiet Februar/März, ab September Schwarmbildung, Durchzug skandinavischer Vögel September / Oktober, Wegzug Oktober.

Brut: Die Art ist Höhlenbrüter, ein breites Spektrum an Höhlen wird genutzt. -- Brutzeit: Ausnahmen ab Februar, sonst ab Ende März, Hauptzeit Anfang April bis Ende Juli.

Tagesperiodik: Tagaktiv.

(nach <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Sturnus+vulgaris>)**Lokale Population:**

Die Art kommt im UG mit 11 Revieren im EOAC-Brutstatus B4 in Baumhöhlen an mehreren Stellen vor.

Die ermittelten Reviere werden als Teil der lokalen Population angesehen, die im UG und im Norden des Stadtgebiets Nürnberg im Raum „Knoblauchsland“ (siehe ABSP-Band Stadt Nürnberg 1996, Kap. 6.1) verbreitet ist. Aufgrund der häufigen Nachweise erfolgt eine Bewertung mit „B“.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird aufgrund der niedrigen Siedlungsdichte bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Im UG können die ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen wie Baumhöhlen geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten sein.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- V2: Winterquartiergeeignete Strukturen an Bäumen und Gebäuden für Fledermäuse dürfen nur – inkl. vorheriger Kontrolle mit geeigneten Hilfsmitteln – im Oktober gefällt / abgerissen werden. Sollte dies nicht möglich sein, so sind die entsprechenden Strukturen auf fachlich geeignete Weise mit Einweg-Verschlüssen gemäß den Koordinationsstellen für Fledermausschutz zu ver-

Betroffenheit der Vogelart Star (*Sturnus vulgaris*)

und andere Vogelarten in Baumhöhlen brütenden Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

sehen. In diesem Fall sind im Vorfeld entsprechende Ausgleichquartiere in der näheren Umgebung anzubringen.

- V7: Im Rahmen der Kampfmittelberäumung ist der Wurzelschutz von Altbäumen durch eine fachlich qualifizierte baumpflegerische Fachperson sicherzustellen. Die Maßnahme ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

☒ CEF-Maßnahmen:

- CEF1: Die Kompensation für den Verlust von Baumhöhlen und spaltenförmigen Quartieren durch das Aufhängen von geeigneten Fledermaus- und Vogelnistkästen wurde bereits im Frühjahr 2023 erfolgreich durchgeführt (s. Umsetzungsprotokoll in Schlumprecht 2023). Anzusetzen sind:
 - 18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für 6 Baumhöhlen
 - 4 (=1*4) wartungsarme Flach-Nistkästen für Fledermäuse als Kompensation für 4 Spalten bzw. abplatzende Rindenstücke
 - 18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Vogelarten: je 9 Stk. in den Ausfertigungen Fluglochweite 32 mm kreisrund für z.B. Feldsperling und längsoval 30 * 45 mm für z.B. Gartenrotschwanz als Kompensation für 6 Baumhöhlen

Der Verlust wurde damit überkompensiert, um Unwägbarkeiten im Rodungsbedarf Rechenschaft zu tragen. Es wurden 20 Flachkästen, 27 kleine Fledermaus-Rundkästen, 14 Vogelkästen mit ovalem Flugloch und 13 mit rundem Flugloch sowie 6 Fledermaussteine in einer zugänglichen Kelleranlage installiert (mögliche Übergangs-, evtl. auch Winterquartiere).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Aufgrund der Nester in Baumhöhlen könnten beim Fällen des Baumes Jungtiere und Eier der Art verletzt oder getötet bzw. zerstört werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- V5: Im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. des Bauantrags ist das Vogelschlagrisiko sämtlicher relevanter Glasflächen gemäß dem Leitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten LAG VSW (2023) zur Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen zu bewerten. Bei festgestelltem erhöhtem Kollisionsrisiko sind geeignete Minderungsmaßnahmen (z. B. vogelfreundliche Verglasungen, strukturierte Oberflächen oder andere nach dem Leitfaden geeignete Maßnahmen) umzusetzen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Störungen während der Bauphase sind denkbar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden

Betroffenheit der Vogelart Star (*Sturnus vulgaris*)

und andere Vogelarten in Baumhöhlen brütenden Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**Betroffenheit der Vogelart Waldohreule (*Asio otus*)**

und andere Vogelarten, die alte Nester von Krähen und Elstern beziehen

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: *

Bayern: *

Art(en) im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Status: wahrscheinlicher Brutvogel**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Art ist in Bayern lückig verbreitet, das Verbreitungsgebiet hat sich gegenüber dem Erfassungszeitraum 1996-1999 vergrößert. Erkennbare Verbreitungslücken wie z. B. im nordöstlichen Oberfranken und im östlichen Niederbayern könnten auf Erfassungsmängeln beruhen.

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt mehr als doppelt so hoch wie jene aus dem Zeitraum 1996-1999. Daraus kann jedoch keine entsprechende Entwicklung abgeleitet werden, da Eulen grundsätzlich durch die verwendeten Methoden nur schlecht erfasst wurden. Auch die Abhängigkeit von Mäusegradationen verursacht bei der Waldohreule starke Bestandsschwankungen.

Brutbestand BY: 3.200-4.900 Brutpaare.

Die Waldohreule brütet vor allem in Feldgehölzen, an Waldrändern, in Baumgruppen, selten in Einzelbäumen oder in Mooren auf dem Boden. Dagegen fehlt sie weitestgehend in großen, geschlossenen Waldgebieten. Sie brütet fast ausschließlich in alten Elstern- oder Krähennestern, selten in denen von Greifvögeln, Graureihern oder Ringeltauben.

Sie jagt vorwiegend in offen- bis halboffener Kulturlandschaft mit niedrigem Pflanzenwuchs, wo ihre Hauptbeute, die Feldmaus, leicht erreichbar ist. Der Anteil von Feld- und Waldmäusen an der Nahrung variiert rund um 90 %, Vögel und andere Kleinsäuger spielen nur eine untergeordnete Rolle. Im Winter ist sie häufig in der Nähe menschlicher Siedlungen zu beobachten, etwa auf Friedhöfen, in Parkanlagen oder Gärten, wo sich auch Schlafgemeinschaften mehrerer Vögel bilden können.

Phänologie: Spärlicher Brutvogel, Durchzügler und Überwinterer.

Wanderungen: Jungen unternehmen weite Dispersionswanderungen.

Brut: Die Art ist Freibrüter, nistet in Nestern anderer Vögel, Eiablage ab Ende Februar. -- Brutzeit: Anfang Februar bis Anfang September.

Tagesperiodik: Dämmerungs- und nacht-, mitunter auch tagaktiv.

(nach <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Asio+otus>)**Lokale Population:**

Die Art kommt im UG mit 4 Revieren (Nachweise von rufenden Jungvögeln) im EOAC-Brutstatus C16 auf Bäumen an mehreren Stellen vor. 1 Reviermittelpunkt (Bäume mit Jungvögeln) hiervon ist vom Vorhaben direkt betroffen. Ein weiterer Reviermittelpunkt liegt im Wäldchen, das erhalten und geschützt werden soll.

Betroffenheit der Vogelart Waldohreule (*Asio otus*)

und andere Vogelarten, die alte Nester von Krähen und Elstern beziehen

Europäische Vogelart nach VRL

Die ermittelten Individuen werden als Teil der lokalen Population angesehen, die im UG und im Norden des Stadtgebiets Nürnberg im Raum „Knoblauchsland“ (siehe ABSP-Band Stadt Nürnberg 1996, Kap. 6.1) verbreitet ist. Aufgrund der häufigen Nachweise erfolgt eine Bewertung mit „B“.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird aufgrund der Siedlungsdichte bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

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

Ein nachgewiesenes Revier ist gefährdet, da der Baum, auf dem sich das Nest befindet, voraussichtlich entfernt werden soll.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- V7: Im Rahmen der Kampfmittelberäumung ist der Wurzelschutz von Altbäumen durch eine fachlich qualifizierte baumpflegerische Fachperson sicherzustellen. Die Maßnahme ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF5: Anbringen von 3 Kunsthorsten im Stadtgebiet als Kompensation für 1 Reviermittelpunkt der Art an Bäumen (Insgesamt 1x3=3).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Aufgrund der Nester auf Bäumen könnten beim Fällen des Baumes Jungtiere und Eier der Art verletzt oder getötet bzw. zerstört werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Die Weiternutzung eines nachgewiesenen Reviers im Wald im Süden des UG ist aufgrund der eher geringen Störungsempfindlichkeit der Waldohreule, ihrer typischen Brutbiologie (auch in Parks vor-

Betroffenheit der Vogelart Waldohreule (*Asio otus*)

und andere Vogelarten, die alte Nester von Krähen und Elstern beziehen

Europäische Vogelart nach VRL

kommend) und weiteren Schutzmaßnahmen (Naturwaldzone) plausibel. Da das Revier weiterbestünde, ist kein Ausgleich erforderlich. Um die Kontinuität zu gewährleisten und die lärmintensivsten Baumaßnahmen abzupuffern, sollten Beräumungsmaßnahmen dennoch außerhalb der Brutzeit der Art durchgeführt werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Keine.

Störungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

5 Gutachterliches Fazit

Im Untersuchungsgebiet des geplanten Stadtquartiers „Beim Bast“ wurden im Jahr 2024 mehrere saP-relevante Arten bei Vögeln und bei Fledermäusen ermittelt.

Das Planungsvorhaben führt nicht zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn spezifische Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchgeführt werden. Ein Teil dieser CEF-Maßnahmen (Aufhängen von Nistkästen zur Kompensation von zu entfernenden saP-relevanten Baumstrukturen) wurde bereits durchgeführt (Schlumprecht 2023).

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

Vermeidungsmaßnahme 1

V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sowie der Abriss von Gebäuden zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

Vermeidungsmaßnahme 2

V2: Winterquartiergeeignete Strukturen an Bäumen und Gebäuden für Fledermäuse dürfen nur – inkl. vorheriger Kontrolle mit geeigneten Hilfsmitteln – im Oktober gefällt / abgerissen werden. Sollte dies nicht möglich sein, so sind die entsprechenden Strukturen auf fachlich geeignete Weise mit Einweg-Verschlüssen gemäß den Koordinationsstellen für Fledermausschutz zu versehen. In diesem Fall sind im Vorfeld entsprechende Ausgleichquartiere in der näheren Umgebung anzubringen.

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

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.

Die vorhandenen Gebäude sind nicht unterkellert und weisen keine Ein- und Ausflughöffnungen für Keller auf, sodass Winterquartiere für Fledermäuse nicht vorhanden sind.

Vermeidungsmaßnahme 3

V3: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen (siehe Anhang), insbesondere

---Licht zweckgebunden einsetzen, d.h. nur wenn tatsächlich notwendig.

---Lichtintensität sinnvoll begrenzen.

---Licht nur auf die Nutzfläche lenken.

---Licht nicht dauerhaft einschalten, sondern nur, wenn es benötigt wird.

---Lichtfarbe mit geringstmöglichem Blauanteil verwenden.

V3 begründet sich nach StMUV (2020) wie folgt und dient insbesondere dem Schutz der Nahrungsgebiete von Wald-bewohnenden Fledermäusen:

„Die meisten Lebewesen richten ihr Verhalten nach dem Tag-Nacht-Rhythmus aus, vor allem nachaktive Insekten sind äußerst lichtempfindlich und benötigen natürliche Nächte. Das Kunstlicht stört Verhalten und Orientierung. Es behindert die Orientierung und zieht Insekten mehrere hundert Meter entfernt an. Vor allem die UV- und kurzwelligen Anteile im Lichtspektrum, also die kaltweißen bis blauen Farben sind ungünstig – solche Lichtquellen haben den Effekt eines Staubsaugers. Das hat zur Folge, dass Insekten in ihrem angestammten Lebensraum und damit als Nahrung für andere nachaktive Tiere wie Fledermäuse oder als Bestäuber für Pflanzen fehlen.“

Vermeidungsmaßnahme 4:

V4: Ökologische Baubegleitung, insbesondere für die genannten Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V5 sowie die Umsetzung der nachfolgend genannten CEF-Maßnahmen CEF2 bis CEF4.

Aufgaben der ökologischen Baubegleitung sind:

- Erarbeitung eines Maßnahmenkonzepts zur Umsetzung des speziellen Artenschutzes vor und während des Bauablaufs
- Abstimmung von Bauzeiten und Schutzzeiten zur Schutz der Tiere,
- Aufbau von Baumschutz- und Kleintierschutzzäunen um ein Einwandern ins Baufeld zu vermeiden (insb. um Baugruben) sowie regelmäßige Kontrolle (mind. 1x wöchentlich) der Zäune und Erstellung der ÖBB-Berichte nach jeder Begehung mit Fotos sowie kurzer Dokumentation des Ist-Zustandes u. ggfs. notwendiger Ausbesserungen,
- Einführung der Arbeiter bei Abrissen sensibler Strukturen (händische Abdeckung bei möglichen Fledermausverstecken),
- Begleitung bei Baumfällungen,
- Ermittlung geeigneter Hangplätze für Kästen gebäudebewohnender Vogel- und Fledermausarten (Standorte für Fassadeneinbaukästen)
- Abstimmung mit der UNB der Stadt Nürnberg beim Auffinden von artenschutzrechtlich relevanten Tieren.

Vermeidungsmaßnahme 5:

V5: Im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. des Bauantrags ist das Vogelschlagrisiko sämtlicher relevanter Glasflächen gemäß dem Leitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten LAG VSW (2023) zur Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen zu bewerten. Bei festgestelltem erhöhtem Kollisionsrisiko sind geeignete Minderungsmaßnahmen (z. B. vogelfreundliche Verglasungen, strukturierte Oberflächen oder andere nach dem Leitfaden geeignete Maßnahmen) umzusetzen.

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind bei Fassaden, die einen Anteil an frei sichtbarer Glasfläche von über 75 % aufweisen, die Glasflächen aus Glas mit hoch wirksamer Markierung, Drahtglas oder mattiertem Glas auszubilden bzw. vergleichbar wirksame Maßnahmen vorzusehen. Dies gilt auch für freistehende Glaswände, transparente Durchsichten und Glasflächen mit einem sehr hohen Reflexionsgrad (>30 % Reflexionsgrad). Bei allen übrigen Fassaden, bei denen ein erhöhtes Risiko für Vogelschlag bzw. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Brutvögeln durch Kollision besteht, sind geeignete Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen zu ergreifen. Geeignete Maßnahmen sind insbesondere die Verringerung des frei sichtbaren Glasflächenanteils und die Verwendung von Glas mit hoch wirksamer Markierung, Drahtglas, mattiertem Glas oder vergleichbar wirksame Maßnahmen. Ob ein erhöhtes Risiko für Vogelschlag besteht, ist anhand aktueller und fachlich anerkannter Standards zu ermitteln, insbesondere der Tabelle aus dem Leitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten zur Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas (LAG VSW 2023).

Im Zuge der Bauausführungsplanung und der Einzelbauvorhaben sollten die Hinweise von LAG VSW (2023) systematisch berücksichtigt werden und die dortigen Hinweise im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V5 umgesetzt werden.

Vermeidungsmaßnahme 6:

V6: Sollten abzureißende Gebäude während der Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen abgerissen werden, so ist ein Besatz der Gebäude auf Brutvögel und Fledermäuse zu prüfen. Es ist eine öBB zu benennen, die verantwortlich ist für die Durchführung dieser Maßnahme.

Die öBB kontrolliert im Vorfeld abzureißende Gebäude auf Besatz von Brutvögeln sollte der Abriss zur Brutzeit stattfinden. Wurde eine Brut festgestellt, so ist der Abriss erst nach Ausflug der Jungvögel bzw. Fledermäuse zulässig und wenn einwandfrei festgestellt wurde, dass keine weiteren Bruten mehr stattfinden bzw. sich Fledermäuse im Gebäude befinden.

Vermeidungsmaßnahme 7:

V7: Im Rahmen der Kampfmittelberäumung ist der Wurzelschutz von Altbäumen durch eine fachlich qualifizierte baumpflegerische Fachperson sicherzustellen. Die Maßnahme ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

Der Wurzelschutz dient dazu, dass Quartiere nicht verloren gehen, wenn durch Erdaushub im Rahmen der Kampfmittelberäumungsmaßnahmen Wurzeln von Altbäumen beschädigt werden würden. Der Wurzelschutz ist durch eine Fachperson für Baumschutz oder Baumpflege anzuleiten.

Weiter sind CEF-Maßnahmen erforderlich, da Fortpflanzungsstätten permanent verloren gehen:

CEF-Maßnahme 1 für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse und Vögel:

CEF1: Die Kompensation für den Verlust von Baumhöhlen und spaltenförmigen Quartieren durch das Aufhängen von geeigneten Fledermaus- und Vogelnistkästen wurde bereits im Frühjahr 2023 erfolgreich durchgeführt (s. Umsetzungsprotokoll in Schlumprecht 2023).

Anzusetzen sind:

- **18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für 6 Baumhöhlen**
- **4 (=1*4) wartungsarme Flach-Nistkästen für Fledermäuse als Kompensation für 4 Spalten bzw. abplatzende Rindenstücke**
- **18 (=3*6) wartungsarme Rund-Nistkästen für Vogelarten: je 9 Stk. in den Ausfertigungen Fluglochweite 32 mm kreisrund für z.B. Feldsperling und längsoval 30 * 45 mm für z.B. Gartenrotschwanz als Kompensation für 6 Baumhöhlen**

Der Verlust wurde damit überkompensiert, um Unwägbarkeiten im Rodungsbedarf Rechenschaft zu tragen. Es wurden 20 Flachkästen, 27 kleine Fledermaus-Rundkästen, 14 Vogelkästen mit ovalem Flugloch und 13 mit rundem Flugloch sowie 6 Fledermaussteine in einer zugänglichen Kelleranlage installiert (mögliche Übergangs-, evtl. auch Winterquartiere).

Für die an Gebäuden brütenden Arten Haussperling und Hausrotschwanz sind CEF-Maßnahmen nötig, da durch den Abriss eines Teils der Gebäude Reviermittelpunkte bzw. Nester verloren gehen können:

CEF-Maßnahme für den Haussperling:

CEF2: Aufhängen von 12 (=2*6) Fassadeneinbaukästen und bauzeitlich 12 (=2*6) Anhangskästen oder bau- und betriebszeitlich 18 (=3*6) einzelnen Holzbeton-Nistkästen als Fassaden-Anhangskästen (in ca. 1 m Entfernung zueinander) für den Haussperling als Kompensation für 6 mögliche Quartiere der Art an Gebäuden.

CEF-Maßnahme für den Hausrotschwanz:

CEF3: Aufhängen von 10 (=2*5) Fassadeneinbaukästen und bauzeitlich 10 (=2*5) Anhangskästen oder bau- und betriebszeitlich 15 (=3*5) Halbhöhlen-Nistkästen als Fassaden-Anhangskästen für den Hausrotschwanz als Kompensation für 5 mögliche Quartiere der Art an Gebäuden.

Die CEF-Maßnahmen 2 und 3 sind möglichst im Bereich des Bebauungsplan Nr. 4075 Buch Süd durchzuführen. Während der Bauzeit sind zwingend Fassaden-Anhangskästen zu installieren. Ideal geeignet sind, da sie die nötige Einbindung in Gehölze aufweisen, die für eine Ansiedelung von Haussperlingen erforderlich ist:

- das erhalten bleibende Gebäude unmittelbar nördlich des Wäldchens auf dem Flurstück 304 (Süd- und Ostseite)
- die beiden erhalten bleibenden Gebäude im äußersten Nordwesten des Geltungsbereichs des BBP auf dem Flurstück 304 (Nordseiten)

UWA (2019) führt aus: „Für Hausrotschwanz, Haussperling und Mauersegler liegen keine aus der Literatur bekannten Angaben zur Menge vor. Da Kunsthäuser in der Regel durch die Arten aufge-

funden und am richtigen Standort aufgehängt werden müssen, ist ein 1:1 Ausgleich zu gering. Die Anzahl von anzubringenden Nistkästen pro Art sollte sich damit i.d.R. aus der Zahl der betroffenen Nistplätze bzw. Brutpaare mal einen Faktor von 2 ergeben“.

Fassaden-Anhangskästen werden schlechter akzeptiert als Einbaukästen. Daher wird für sie eine Überkompensation durch das Verhältnis 3:1 angesetzt, wenn sie als alleinige Ersatzvariante gewählt werden. Idealerweise werden die Anhangskästen bei der Errichtung der Neubauten durch Fassadeneinbaukästen ersetzt, wenn dies in die Fassadenausführung der Neubauten integrierbar ist. Für die Einbaukästen ist ein Verhältnis von 2:1 aus Ersatz : Eingriff ausreichend. Nach Ende der Bauarbeiten und außerhalb der Brutzeit können die Anhangskästen wieder abgehängt und z.B. für ein anderes Projekt genutzt werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden: Die Anhangskästen stellen die einzig mögliche Übergangslösung zwischen Abriss und Fertigstellung des Neubaus dar, während die Einbaukästen die naturschutzfachlich präferierte Langzeitlösung sind. Wird die dauerhafte Nutzung von Anhangskästen gewählt, ist dieser Entschluss zu begründen und mit der UNB gesondert abzustimmen.

Die Positionierung der Einbaukästen sollte wie folgt sein:

- keine Verhängung über Fenster, Türen, Balkonen und Terrassen
- Kästen in unterschiedlichen Himmelsrichtungen installieren, um unterschiedliche Temperaturgradienten zur Verfügung zu stellen, nicht jedoch auf die Westseite (Wetterseite).

Die Verortung der Fassadeneinbaukästen ist im jeweiligen Bauverfahren von den Architekten in Abstimmung mit einer fachlich geeigneten Person (Fachperson der Ökologie/Biologie) planerisch zu verorten und der Unteren Naturschutzbehörde zur Abstimmung vorzulegen.

Das Revier des Mäusebussards (Revierzentrum Horst) befindet sich im südlich gelegenen Wald und ist voraussichtlich von Störungen betroffen, und wird vermutlich verloren gehen (betriebsbedingte Beunruhigung und daher Entwertung als Lebensraum durch Nutzung des südlichen Waldes als Erholungsgebiet), was ebenfalls eine CEF-Maßnahme erfordert:

CEF-Maßnahme für den Mäusebussard:

CEF4: Anbringen von 3 Kunsthorsten im Stadtgebiet als Kompensation für 1 Revierzentrum der Art.

Für die Waldohreule ist eine CEF-Maßnahme erforderlich, da 1 Reviermittelpunkt durch Verlust des Habitatbaums verloren gehen wird. Ein weiteres Revier im Wald kann erhalten bleiben und ist daher nicht ausgleichspflichtig.

CEF-Maßnahme für die Waldohreule:

CEF5: Anbringen von 3 Kunsthorsten im Stadtgebiet als Kompensation für 1 möglichen Reviermittelpunkt der Art an Bäumen (Insgesamt 1x3=3).

Die CEF-Maßnahmen werden beim gegenwärtigen Planungsstand im räumlichen Zusammenhang im Landkreis Erlangen-Höchstädt in Kooperation mit den Bayerischen Staatsforsten umgesetzt. Da die lokalen Populationen von Waldohreule und Mäusebussard im nördlichen Stadtgebiet Nürnberg unter Einbeziehung der nördlich angrenzenden Landkreise/kreisfreien Städte verortet wurden, wird

der räumliche Zusammenhang gewahrt. Der günstige Erhaltungszustand der lokalen Populationen bleibt damit erhalten.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten 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, 25.7.2025



Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

6 Quellenverzeichnis

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2013): 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 2013.
- Bayer.LfU (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen - Teil 1
- Bayer.LfU (2022): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen - Teil 2
- 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 prüfenden 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.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>; Stand: 14.01.2019) und <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.

- BayStMWBV (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München, Stand 22.2.2023
- StMUV (2020): Eindämmung der Lichtverschmutzung – Leitfaden für Kommunen.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G.v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.
- Bernotat, D., Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen. 4. Fassung, Stand 31.08.2021.
- BNatSchG - Gesetz über Natur- und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG vom 29.7.2009 (BGBl I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8.12.2022 (BGBl. I S. 2240).
- DLB Dreieich AöR (Hrsg.). (2023). Merkblatt Baumschutz – Baumschutz auf Baustellen. Dreieich. Dienstleistungsbetrieb DLB AöR.
- 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>
- Garniel, A., Mierwald, U., Ojowski, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 2.2007: 1-133.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, C. F. Müller, Heidelberg, 480 S.
- LAG VSW (2023): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, Beschluss 21/01 - aktualisiert 2023. online unter http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/LAG%20VSW%2021-01_Bewertungsverfahren%20Vogelschlag%20Glas.pdf
- LANUK NRW (2025): Arteninformationen, online unter <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>; letzter Zugriff 25.08.2026.
- LANUK NRW (2010): ABC-Bewertung Brutvögel, online unter <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/abc-entwurf-brutvoegel.pdf>
- LfU (Hrsg.) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse - Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen, 36 Seiten. [https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL\(artdtl.htm,APGxNODENR:34,AARTxNR:lfu_nat_00349,AARTxNODENR:357063,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x\)=X](https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,APGxNODENR:34,AARTxNR:lfu_nat_00349,AARTxNODENR:357063,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x)=X)
- Melde, M. (1983): Der Mäusebussard – *Buteo buteo*. 4. Überarbeitete Auflage. Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart. 411 S.

- Neuweiler, G. (1990): Echoortende Fledermäuse. Biologie in unserer Zeit, 20. Jahrgang Nr 3; S. 169-176.
- 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/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27ifu_nat_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27ifu_nat_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
- Schlumprecht, H. & Ahl, L. (2024): Naturschutzfachliche Unterlagen zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für Aufstellung des Bebauungsplanes „Bebauungsplan Nr. 4675 Buch Süd“ Stadt Nürnberg.
- Schlumprecht, H. (2023): Durchführung CEF-Maßnahmen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Wald neben dem Hefewerk bei Buch Stadt Nürnberg.
- StMUV (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung - Handlungsempfehlungen für Kommunen
- Schnitzler, H.U. & Kalko, E. (2009): Echolocation by Insect-Eating Bats. BioScience Vol. 51 No 7, p. 557-569.
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- 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.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, C. Pertl, T.J. Linke, M. Georg, C. König, T. Schikore, K. Schröder, R. Dröschmeister & C. Sudfeldt (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. überarbeitete Auflage.
- TLUG (2015, Hrsg.): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen, online unter https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/artenschutz_windenergie/arbeitshilfe_fledermause_und_windkraft_thuringen_20160121_.pdf
- Umweltamt der Stadt Nürnberg (2019): Umweltamt – Untere Naturschutzbehörde. Mindestanforderungen an ein Kurzgutachten/Relevanzprüfung, Stand 19.1.2019
- UWA - Umweltamt der Stadt Nürnberg (2019): Katalog artenschutzrechtl. 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/>

Zahn, A., Lustig, A. & Hammer, M. (2014): Potenzielle Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermauspopulationen. – ANLiegen Natur 36(1): 21–35, Laufen.

7 Anhang

7.1 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 Habitatsprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatsprüche 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: 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, keine Bebauung

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: vorausgewählte Abschichtungsliste des LfU für die Stadt Nürnberg

Stand 18. 10. 2024

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BY	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
Säugetiere	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Säugetiere	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		3	g	x	x	0	Kein Nachweis
Säugetiere	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3	u	x	x	x	Nachweis
Säugetiere	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber		V	g	0	0	0	Gewässer fehlen
Säugetiere	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Säugetiere	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2		u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Säugetiere	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	x	x	0	Kein Nachweis
Säugetiere	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			u	x	x	0	Kein Nachweis
Säugetiere	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		V	u	x	x	0	keine Nachweise
Säugetiere	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	x	x	x	Nachweise
Säugetiere	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Säugetiere	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	x	x	0	Kein Nachweis
Säugetiere	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V		g	x	x	x	Nachweise
Säugetiere	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	3	u	x	x	x	Nachweise
Säugetiere	<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1	?	0	0	0	Habitat ungeeignet
Säugetiere	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u	x	x	x	Nachweise
Säugetiere	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	x	x	x	Nachweise
Säugetiere	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfarbledermaus	2	D	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Säugetiere	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	x	x	x	Nachweise
Vögel	<i>Acanthis cabaret</i>	Alpenbirkenzeisig			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Vögel	<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V	1	B:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Vögel	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			B:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen

Anhang

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BY	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
Vögel	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Fulica atra</i>	Blasshuhn			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Numerius arquata</i>	Brachvogel	1	1	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Vögel	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Curruca communis</i>	Dorngrasmücke	V		B:g	x	x	(x)	Nachweis
Vögel	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s	x	x	(x)	Nachweis
Vögel	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	N	N	0	Nahrungssuche
Vögel	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3	V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer			B:g, R:g	x	x	(x)	Nachweise
Vögel	<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer		1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Anser anser</i>	Graugans			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel				0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Vögel	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:g	x	x	x	Nachweise
Vögel	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		3	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V		B:u	x	x	x	Nachweise
Vögel	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz			?	x	x	x	Nachweise

Anhang

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BY	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
Vögel	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Vögel	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	N	N	0	Nahrungssuche
Vögel	<i>Curruca curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:u	x	x	x	Nachweise
Vögel	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Zapornia parva</i>	Kleinsumpfhuhn		3	B:u, R:u	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Vögel	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Dendrocytes medius</i>	Mittelspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g	x	x	x	Nachweis
Vögel	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			B:g	x	x	(x)	Nachweise
Vögel	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nachtschwalbe	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	1	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	1	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	x	x	(x)	Nachweise
Vögel	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen

B-Plan „4675 BUCH SÜD“

saP_N_Buch_Tractebel_20261008.docx

Büro für ökologische Studien
Schlumprecht GmbH, Bayreuth

Anhang

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BY	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
Vögel	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Tringa totanus</i>	Roitschenkel	1	2	B:s, R:?	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Vögel	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g, R:s	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R		B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher			R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher		R	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan			R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star		3	B:g, R:g	x	x	x	Nachweise
Vögel	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V		B:u, R:g	x	x	x	Nachweise
Vögel	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	x	x	NW	Nachweise
Vögel	<i>Falco tinnunculus</i>	Turnfalke			B:g, R:g	x	x	x	Nachweis
Vögel	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V		B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	B:u	x	x	0	kein Nachweis
Vögel	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Vögel	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet

B-Plan „4675 BUCH SÜD“

saP_N_Buch_Tractebel_20261008.docx

Büro für ökologische Studien
Schlumprecht GmbH, Bayreuth

Anhang

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BY	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
Vögel	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:g, R:g	x	x	x	Nachweise
Vögel	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V	B:g, R:?	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	3	B:s, R:?	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	0		R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Vögel	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
Kriechtiere	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	x	x	0	kein Nachweis
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
Lurche	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s	0	0	0	Gewässer fehlen
Lurche	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	0	0	0	Gewässer fehlen
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	s	0	0	0	Gewässer fehlen
Lurche	<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	g	0	0	0	Gewässer fehlen
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	V	g	0	0	0	Gewässer fehlen
Libellen	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer	V		g	0	0	0	Gewässer fehlen
Käfer	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	u	x	x	0	kein Nachweis
Käfer	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	2	2	?	x	x	0	Kein Nachweis

7.2 Datensatz Karla-Natur des bayer. LfU

Auswertungen Datensatz Karla-Natur des bayer. LfU, Stand Februar 2024



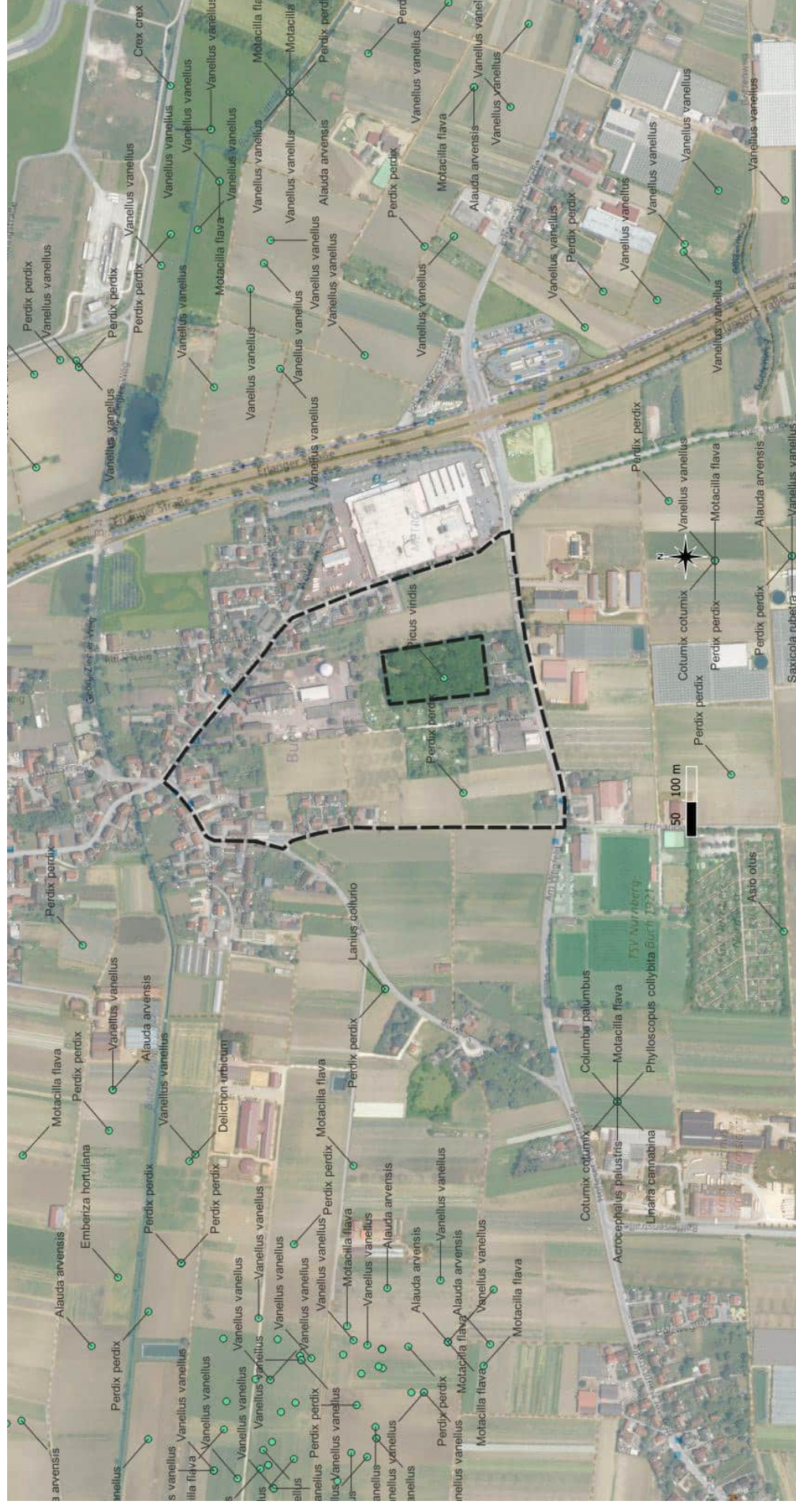
Amphibien



Fledermäuse



Käfer und Schmetterlinge



Vögel

7.3 Erhebungstermine mit Witterung

Tabelle 6: Erhebungstermine mit Witterung

Datum 2024	Artengruppe	Erhebung	Methoden- standard	Uhrzeit	Temp. °C	Wind (bft)	Bewölk.	Regen (mm)
14.3.	Vögel (Rebhüh- ner)	Revierkartierung (Nacht 1)	V1	18:15 bis 21:00	10 bis 8	1	wolkig	0
16.3.	Vögel	Revierkartierung (Tag)	V1	6:30 bis 8:30	10 bis 12	1	Wolkig	0
13.4.	Haselmäuse, Vögel, Fleder- mäuse	Ausbringen von Röhren, Revierkartierung (Tag), und Begutachtung der Häuserfassaden Teil 1; abends / nachs Ultraschallerfassung Fledermäuse auf Transekt	S4, V1, FM1	V1: 6:30 bis 8:30; S4:9:00 bis 16:30 FM1: 19:45 bis 21:15	7 bis 15; 17 bis 14	1-2	wolkig	0
27.4.	Vögel	Revierkartierung (Tag)	V1	V1: 6:15 bis 8:45	4 bis 11	1-2	Heiter bis wolkig	0
27.4.	Vögel (Rebhüh- ner), Fledermäu- se	Revierkartierung (Nacht), Begutachtung der Häuser- fassaden Fortsetzung; Ultraschallerfassung Fledermäuse auf Transekt	V1 FM1	V1: 19:15 bis 20:15; FM1: 20:15 bis 21:45	11 bis 8	1	Heiter bis wolkig	0
9.5.	Vögel (Rebhüh- ner, Waldohreu- len), Fledermäu- se, Hirschkäfer	Revierkartierung (Nacht), Ultraschallerfassung Begut- achtung der Häuserfassaden, Kontrolle Saftbäume; Fledermäuse auf Transekten	V1, FM1, XK 6	XK6 15-19 h; V1+FM1: 20:0 bis 22:15	15 bis 13	1	sonnig	0
11.5.	Vögel, Reptilien	Revierkartierung (Tag), danach Reptilien	V1, R1	V1: 6:00 bis 8:30; R1: 9:30-11	7 bis 16	1-2	Heiter - sonnig	0
20.5.	Vögel	Fassaden begutachten auf Einflugöffnungen, Nester, Spuren Vögel oder Fledermäuse		8:30 bis 12:00		2	Wolkig	0
25.5.	Reptilien, Vögel (Rebhühner, Waldohreulen,	Sichtbeobachtung, Revierkartierung (Tag+Nacht), Begutachtung der Häuserfassaden, Kontrolle Saftbäume;	R1, V1, XK6 FM1	5:30 bis 22:30	10 bis 21	1-2	Heiter- wolkig	0

Anhang

Datum 2024	Artengruppe	Erhebung	Methoden- standard	Uhrzeit	Temp. °C	Wind (bft)	Bewölk.	Regen (mm)
	Revierkartierung; Hirschkäfer; Fledermäuse	Ultraschallerfassung auf Transekten						
8.6.	Vögel Reptilien	Revierkartierung (Tag) Sichtbeobachtung	V2, danach R1	V1: 5:30 bis 8:15; R1: 9 h bis 11:30	10 bis 20	1	Heiter- wolkig	0
22.6.	Vögel	Revierkartierung (Tag)	V1	V1: 5:30 bis 8:15	14 bis 19	1-2	Heiter- wolkig	0
26.6.	Vögel, Reptilien	Revierkartierung (Tag), Sichtbeobachtung	V1, danach R1	V1: 5:30 bis 8:15; R1: 9 bis 11:30	15 bis 22	1	Heiter- wolkig	0
11.7.	Hirschkäfer Fledermäuse	Kontrolle Saftbäume; danach Ultraschallerfassung Fledermäuse auf Transekten	XK6 FM1	XK6: 17 bis 20:30; FM1: 21 h bis 23 h	23 bis 19	1-2	sonnig	0
6.8.	Eremit, Hasel- mäuse, Reptilien, Hirschkäfer; Fledermäuse	Kontrolle Baumhöhlen, Kontrolle Haselmausröhren, Kontrolle Saftbäume; Reptilien (Suche Jungtiere) Abends/nachts Ultraschallerfassung Fledermäuse auf Transekten;	XK7, XK6, S4, FM1	9 h bis 23 h	21 bis 28	1-2	sonnig	0

7.4 Anhang : Flurnummern

In der nachfolgenden Abbildung ist ein Teil der Gemarkung Buch dargestellt.
Die Flurnummern im Projektgebiet (siehe folgende Abb. 8) sind:

Ehemaliges Betriebsgelände der Deutschen Hefewerk AG (grau markiert):

Nr 1, 302/2, 301, 304

Wald und Gärten/Einzelhausbebauung südlich des Betriebsgeländes:

Nr 304/10; 301/2, 304/3; 304/5, 304/8; 304/9;

Ostseite entlang Bucher Hauptstraße:

Nr 225 bis 228; 224: 224/2, 224/3, 224/4, 224/5, 224/6, 224/7, 224/8

Nr 225/2, 225/3, 225/4, 225/5, 225/6,

Nordseite entlang Röthgasse und Bucher Hauptstraße:

Nr 2, 2/3, 4, 4/2, 4/3, 5, 5/3, 6, 6/3, 7, 8, 6, 10, 11, 12, 13/2, 14, 15,

entlang Wehrenreuthweg, im Norden

Nr 314; 306, 307; 309, 309/3, 309/3, 309/4, 309/6, 309/7, 309/8, 309/9, 309/10, 309/11, 309/12, 309/13, 309/14, 309/15, 309/16, 309/17, 275/2

zwischen Wehrenreuthweg (314) und Georg-Sippel-Weg (275/2)

308; 308/4; 308/2, 310 bis 313; 293 bis 298, 299, 300; 300/1

Und Teile von Nr 234 Weg „am Wegfeld“



Abbildung 8: Flurkarte und Flurnummern in der Gemarkung Buch

7.5 Erhebungen und ihre Ergebnisse

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde im Frühjahr 2024 angefragt und beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt. Die Begehungstermine zur Bearbeitung der Geländeerhebungen wurden am 14./16.3., 13.4., 27.4., 11.5., 25.5., 8.6., 22.6. und 26.6.2024 durchgeführt und hierbei v.a. nach saP-relevanten Vogelarten und im Anschluss nach Reptilien gesucht und Haselmausröhren kontrolliert. Die Haselmaus-Niströhren waren am 13.4.2024 ausgebracht worden. Weiterhin wurden am 14.3., 9.5. und 25.5. abends bzw. nachts nach Rebhühnern (unterstützt mit Klangattrappe) bzw. Waldohreulen gesucht. Am 20.5.2024 wurde bei den abzureißenden Gebäuden nach Spuren von Vögeln gesucht.

Am 13.4., 27.4., 9.5. und 25.5.2024 sowie 11.7. und 6.8. wurde am Abend bzw. Nacht die Transektbegehungen zur Erhebung von Fledermäusen mittels Ultraschallmikrofon durchgeführt. Zusätzlich wurden Ein- und Ausflugsbeobachtungen getätigt, und weitere Spuren (z.B. Kot), welche auf die Anwesenheit von Fledermäusen schließen lassen, an abzureißenden Gebäuden gesucht. Am 6.8.2024 wurden die aus vorangegangenen Erhebungen bekannten Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet per Endoskop nach Besatz des Eremiten kontrolliert und nach seinen Spuren gesucht, und am 9.5. und 25.5. sowie 6.8. nach Hirschkäfern gesucht. Detaillierte Angaben zu den Terminen der untersuchten Artengruppen sowie zur Witterung befinden sich im Anhang.

Grundlage der Bearbeitung war der am 26.1.2024 übermittelte Bebauungsplan mit Stand vom 24.1.2024, Vorentwurf. Die Flurnummern des Projektgebiets sind im Anhang dargestellt, alle liegen in der Gemarkung Buch der Stadt Nürnberg.

7.5.1 Erhebung Vogelarten

7.5.1.1 Methode

Die angewendete Revierkartierungsmethode zur Erhebung von Vogelarten nach Südbeck et al. (2005) beinhaltetete

- die Erhebung der besonders planungsrelevanten Brutvogelarten („saP-relevante Vogelarten“) durch Sichtbeobachtung, Verhören und Klangattrappe durch flächendeckende Begehungen des Untersuchungsgebiets (UG) an mehreren Terminen. Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet entlang von Feldwegen, Straßen, Nutzungsgrenzen und Säumen bei geeigneter Witterung frühmorgens bis vormittags, insbesondere zur Feststellung von Reviergesängen, begangen. Das gesamte UG wurde zudem abends auf Bettelrufe von Waldohreulen-Jungtieren untersucht.
- das Eintragen der beobachteten Vogelarten mit Hilfe von Artkürzeln und Verhaltenssymboliken aller revieranzeigenden Merkmale (gemäß Südbeck et al. 2005), in Luftbilder, die pro Erhebungstermin erstellt wurden (sogenannte „Tageskarten“ nach Südbeck et al. 2005) und
- aus der Aggregation aller Bearbeitungsdurchgänge die Ermittlung der Anzahl von Revieren oder Brutpaaren im Untersuchungsgebiet, nach der Verfahrensweise von Südbeck et al. (2005).

Die Lage der ermittelten Reviere und ihrer Reviermittelpunkte im Untersuchungsgebiet und ihres EOAC-Reproduktionsstatus (Brutstatus oder Nahrungsgäste) wurde in einem GIS-Programm (QGIS) dokumentiert. Hierauf beruhen die Dichteschätzungen für alle relevanten Vogelarten aufgrund der ermittelten qualitativen und quantitativen Artnachweise, die dann für die Bemessung der

erforderlichen Maßnahmen ausschlaggebend sind. Zufallsbeobachtungen von Vogelarten im Umfeld (ca. 100m Puffer um die Planungsfläche) wurden mit aufgenommen und notiert.

7.5.1.2 Ergebnisse Vögel

Im Jahr 2024 konnten Nachweise von saP-relevanten Arten erbracht werden: In der folgenden Tabelle sind nur Arten mit EOAC-Status B3 oder höher (wahrscheinliches Brüten) aufgeführt:

Tabelle 7: Nachweise saP-relevanter Vogelarten

Kürzel	Artname	Betroffenheit Fortpflanzungsstätte durch Planungsvorhaben	Status im gesamten UG (nur EOAC-Status B3 oder höher)
Dg	Dorngrasmücke	Nein, außerhalb	1 B4-Revier
Fl	Feldlerche	Nein, keine Veränderung der Waldrand-Silhouette	1 B4-Revier
G	Goldammer	Nein, außerhalb	3 B4-Revier
Gü	Grünspecht	Nein, Bäume im Wald werden nicht gefällt	2 B4-Reviere
H	Hausperling	Ja, 7 Reviere	51 B4-Reviere
Hr	Hausrotschwanz	Ja, 4 Reviere	22 B4-Reviere, 1 B5-Revier
Kg	Klappergrasmücke	Nein, Gebüsche bleiben	3 B4-Reviere
Mb	Mäusebussard	Nein, Horstbaum im Wald	1 B6-Revier
N	Nachtigall	Nein, außerhalb	3 B4-Reviere
Re	Rebhuhn	Nein, außerhalb	1 B3-Revier, 3 B4-Reviere
S	Star	Ja, bereits ausgeglichen (Schlumprecht & Ahl 2024)	16 B4-Reviere
Sti	Stieglitz	Nein, Bäume werden nicht ge- fällt	2 B4-Reviere
Tf	Turmfalke	Nein, Gebäude wird nicht abge- rissen	1 B4-Revier
Wo	Waldohreule	Ja, 2 Reviere	5 C16-Reviere

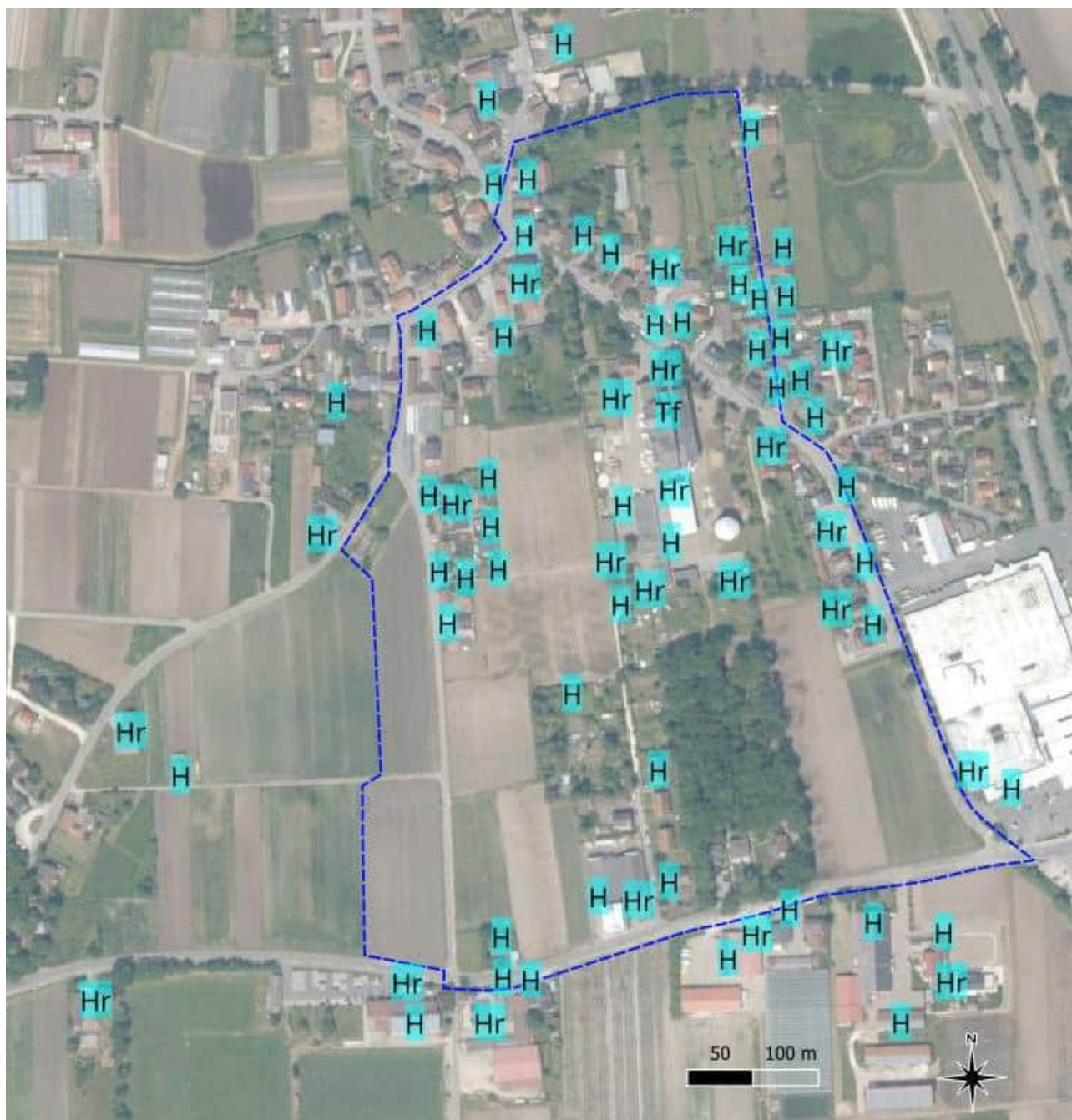


Abbildung 9: Reviermittelpunkte Gebäudebrüter

H: Haussperling, Hr: Hausrotschwanz, Tf: Turmfalke

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>

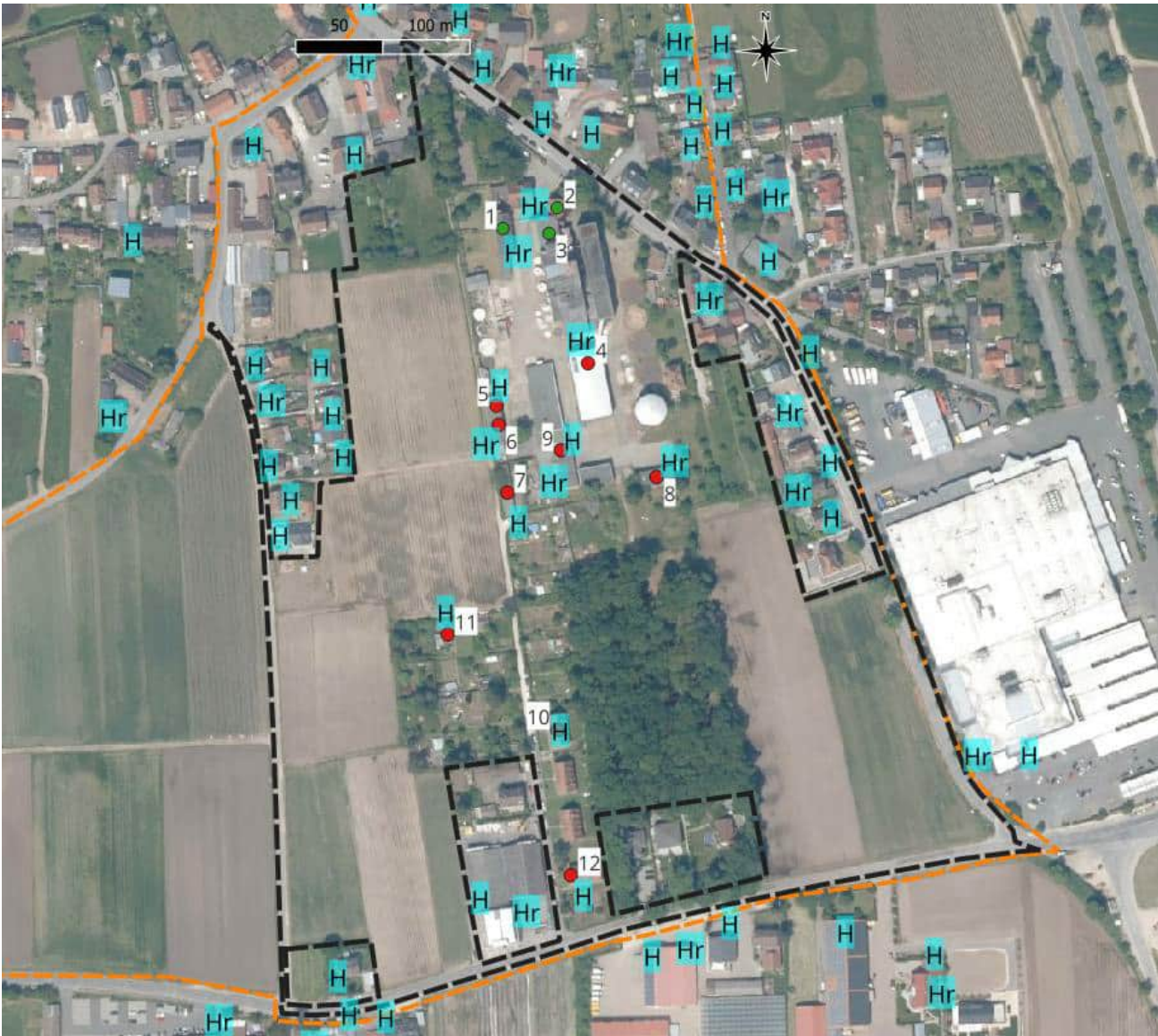


Abbildung 10: Erhalt und Abriss von Gebäuden als Nistplatz von Haussperling und Hausrotschwanz

Grüne Punkte: Gebäude bleiben bestehen (ehemaliges Hefewerk und Sandstein-Gebäude)
Rote Punkte: Gebäude werden abgerissen (Garagen, Lagerflächen, Kleingartenanlage)

Tabelle 8: Gebäude als Nistplatz von Haussperling und Hausrotschwanz und Eignung Fledermäuse

HausNr: eigene Nummerierung

HausNr	Haus-Sperling	Haus-Rotschwanz	Turm-falke	Bemerkung	Baumaterial und Eignung f. Fledermaus-Quartiere
1		1		bleibt bestehen	Sandstein, geeignet
2		1		bleibt bestehen	Sandstein, geeignet
3			1	bleibt bestehen	Ziegelstein-Fassade, geeignet
4		1		Abriss	Maschinenhalle, verputztes Mauerwerk, ungeeignet
5	1	1		Abriss	Überdachte Abstellfläche, ungeeignet
6		1		Abriss	Überdachte Abstellfläche, ungeeignet
7	1			Abriss	Überdachte Abstellfläche, ungeeignet
8		1		Abriss	Verputztes Mauerwerk, ungeeignet
9	1	1		Abriss	Verputztes Mauerwerk, ungeeignet
10	1			Abriss	Verputztes Mauerwerk, ungeeignet
11	1			Abriss	Niedrig in Kleingartenkolonie, ungeeignet
12	1			Abriss	Verputztes Mauerwerk, ungeeignet

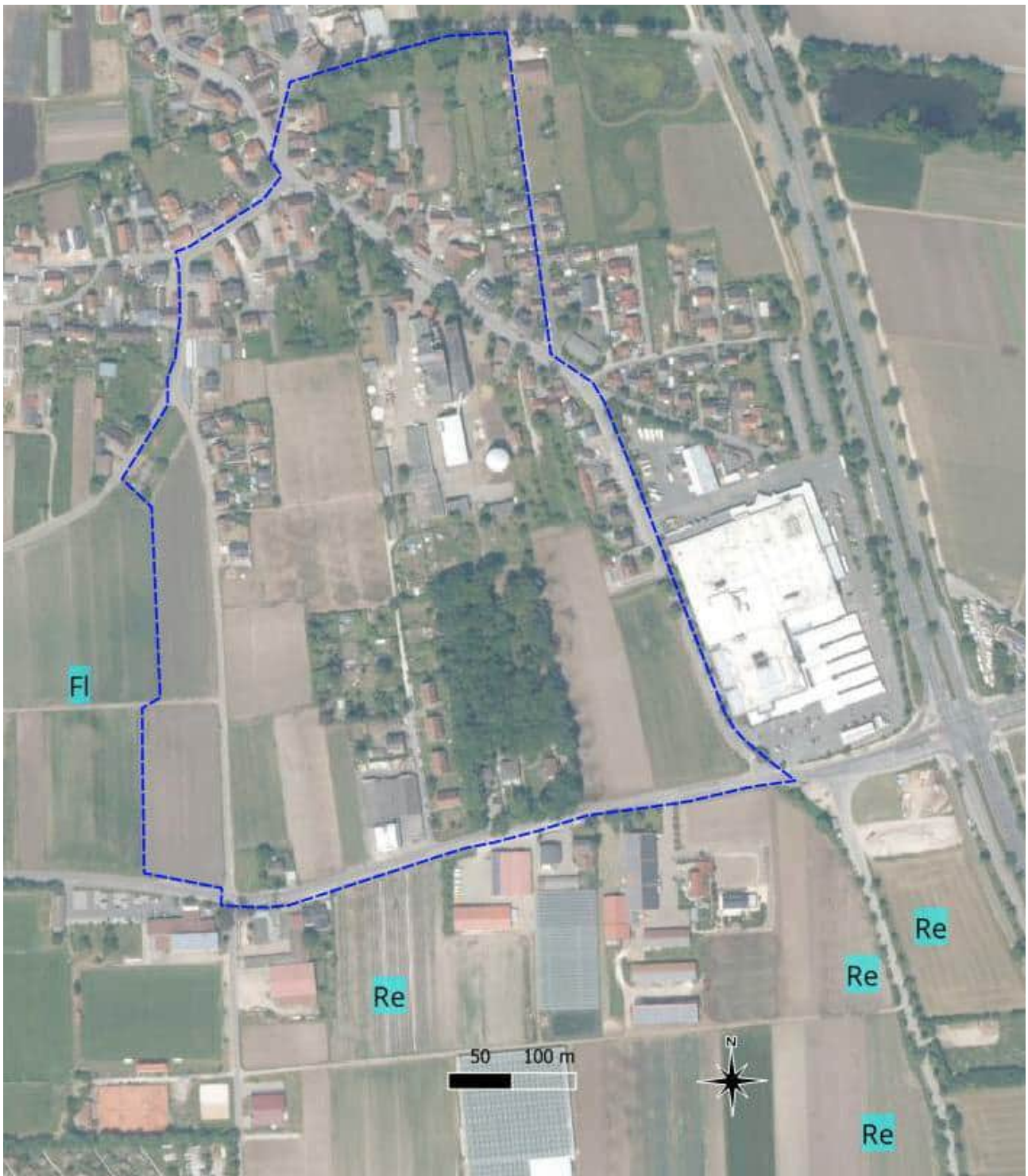


Abbildung 11: Reviermittelpunkte Agrarvögel

Fl: Feldlerche, Re: Rebhuhn

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung
WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>

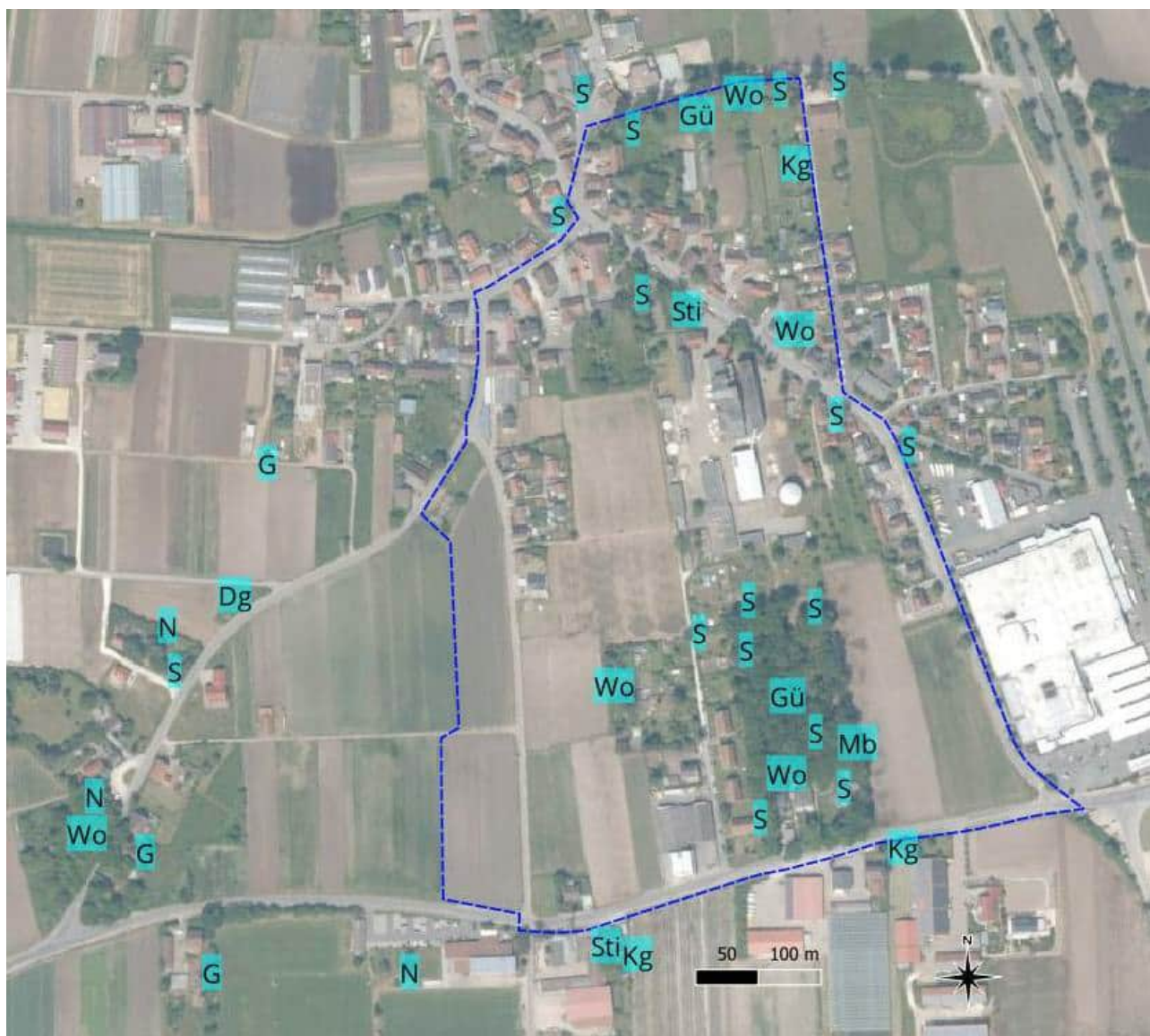


Abbildung 12: Reviermittelpunkte Gebüsch- und Baumbrüter

Dg: Dorngrasmücke
Mb: Mäusebussard
Wo: Waldohreule

G: Goldammer
N: Nachtigall

Gü: Grünspecht
S: Star

Kg: Klappergrasmücke
Sti: Stieglitz

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>

7.5.2 Erhebung Reptilien

7.5.2.1 Methode

Bei der Suche nach Reptilien (hier Zauneidechse) nach Methodenstandard R1 von Albrecht et al. (2014) erfolgte eine Suche nach Individuen der Art an geeigneten Habitaten (v.a. Böschungen entlang von Wegen, Säumen entlang der Grundstücksgrenzen) und eine Suche nach den standörtlichen Voraussetzungen (geeignete Verstecke oder Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze) für die Art, jeweils durch Sichtbeobachtung, meist im Anschluss nach den Brutvogelkartierungen.

7.5.2.2 Ergebnisse

Trotz intensiver Suche nach Reptilien im Jahr 2024 konnten keine Nachweise von Zauneidechsen erbracht werden.

Im Untersuchungsgebiet sind zwar einige vegetationsarme Stellen vorhanden. Diese liegen jedoch direkt neben dem Wasserbecken, das von Kindern aus dem Stadtteil Buch zum Baden genutzt wird. Weiter liegen diese Flächen westlich des Innenhofes, und dieser Innenhof wurde im Jahr 2024 fast jedes Wochenende ab Mai als „Eventlocation“, d.h. für Anspannen von Kutschfahren, Vereinsfeiern, Hochzeitsfeiern und sonstige Festivitäten genutzt. Zudem ist unter der Woche das Gelände nicht nutzungsfrei, sondern unterliegt intensivem Lieferverkehr (An- und Abtransporte). Es ist daher verständlich, dass dadurch die Habitateignung für Zauneidechsen sehr gering ist, sodass keine Individuen gefunden werden konnten.

7.5.3 Erhebung Haselmaus

7.5.3.1 Methode

Haselmäuse wurden mit zwei Methoden untersucht:

- Suche nach vorjährigen Nestern (April 2024) in Gebüsch auf dem Gelände des Hefewerks
- Ausbringen von Niströhren (nach Methodenstandard S4 von Albrecht et al. 2014) in Gebüsch im nördlichen und südlichen Bereich des Geländes des Hefewerks (Abb. 1) im Frühjahr 2024 und mehrmalige Kontrollen, inkl. Einsammeln und Abbau der Niströhren bei der letzten Kontrolle.

7.5.3.2 Ergebnisse

Eine Suche nach bestehenden Haselmausnestern im Frühjahr 2024 blieb erfolglos. Des Weiteren wurden bei den Kontrollen der ausgebrachten Haselmausröhren ebenfalls kein Nest der Haselmaus oder Haselmäuse direkt gefunden.



Abbildung 13: Lage der ausgebrachten Haselmausniströhren

7.5.4 Erhebung Käfer

7.5.4.1 Methode

Adulte Hirschkäfer wurden abends ab Mai auf geeignetem Brutsubstrat (v.a. Eiche) und Saftbäumen (Kirsche) nach Methodenstandard XK 6 von Albrecht et al. (2014) gesucht.

Die Suche nach Eremiten fand im August 2024 statt und erfolgte nach Methodenstandard XK 7 von Albrecht et al. (2014). Hierbei wurden mit Hilfe einer Stehleiter und mit Hilfe von Teleskop-Endoskopen (550.7560 Endoskop, KS Tools, Heusenstamm, Deutschland) Baumhöhlen von Bäumen, die über ca. 20-25 cm Stamm-Durchmesser hatten, von A. Farina und H. Schlumprecht im UG kontrolliert. Außerdem wurde am Stammfuß nach Kotpellets und Chitinpanzerbruchstücken gesucht.

7.5.4.2 Ergebnisse

Im Jahr 2024 wurden trotz Suche mit den Methodenstandards XK6 und XK7 keine Hirschkäfer und Eremiten bzw. Spuren, die auf deren Anwesenheit hinweisen, gefunden.

7.5.5 Erhebung Fledermäuse

7.5.5.1 Methode

Die Fledermausarten wurden durch die Methode FM1 „Transektkartierung Fledermäuse“ gemäß Methodenblatt FM1 (Albrecht et al. 2014) untersucht. Dabei wurden an mehreren Terminen Transekte entlang von Straßen an der Abgrenzung des UGs, auf dem Gelände des Hefewerks und im Baumbestand südlich des Hefewerks mit einem Fledermausdetektor abgelaufen, sowie stationäre Geräte an geeigneten Stellen (im Baumbestand südlich des Hefewerks; freie Plätze vor Gebäuden) ausgebracht. Die Fledermausrufe wurden mit dem Detektor (Geräte EMT Pro2 - Echometer

Touch pro 2 der Fa. Wildlife Acoustics) aufgenommen, analysiert (Analyseprogramm der Fa. elekton, Zürich) und gespeichert.

Nach Zahn et al. (2021) gilt für die Aktivität von Fledermäusen „Fledermäuse aller Arten verlassen Baumquartiere von Mitte April bis Mitte Oktober abends mit hoher Wahrscheinlichkeit, wenn bei Sonnenuntergang die Temperatur mindestens 12°C beträgt, es nicht regnet und kein starker Wind herrscht“. Nach TLUG wird bei der Beurteilung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen eine Jagdaktivität ab abendlichen Temperaturen über 10 °C angenommen, da dann die entsprechenden Abschalt-Vorgaben für WEA greifen (TLUG 2015). Die Fledermaus-Erhebungen wurden daher über den oben genannten Schwellenwerten unternommen.

Die Rufsequenzen, v.a. der Gattung *Myotis spec.* – Mausohren, wurden für eine Detailanalyse einzeln im Analyseprogramm BatExplorer, Fa. elekton, Zürich, geöffnet und die Oszillogramme, Spektrogramme sowie das Schallpegelspektrum mit Referenzdaten aus SKIBA (2009) und insbesondere Leibniz–IZW-Akademie (2019, Runkel, V. & Marckmann, U. mit BVF, Schulungsunterlagen Vertiefung Rufanalyse) verglichen, und nach den Parametern Ruflänge, Rufabstände, Anfangs-, End- und Hauptfrequenz, Form der Rufe im Echogramm und Spektrogramm einzeln „per Hand“ ausgewertet. Dies ermöglicht mit ca. 75 - 80 % Sicherheit in der Gattung *Myotis* ggf. vorhandene Bechsteinfledermäuse zu identifizieren (also „Indizien“ oder „Hinweise“ für die Bechsteinfledermaus zu erbringen) und auch Bartfledermäuse (Kleine und Große Bartfledermaus, *M. mystacinus* und *M. brandtii*) als Gruppe gegenüber Wasserfledermäusen abzugrenzen. Ebenso können mit dieser Einzelanalyse aus der Gruppe der „nyctaloiden“ Arten Großer und Kleiner Abendsegler identifiziert werden.

Gemäß Leibniz–IZW-Akademie (2019) und Skiba (2009) sowie Bayer. LfU (2020, 2022) konnten mehrere Arten und Artengruppen akustisch identifiziert werden und in der Gattung *Myotis* und *Nyctalus* einige Arten auch eindeutig identifiziert werden (d.h. Wasser- und Fransenfledermaus sowie Gr. Mausohr, sowie Kleiner und Großer Abendsegler). Dadurch konnten innerhalb der Gattung *Myotis* die Arten Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Großes Mausohr eindeutig ermittelt werden, ebenso die beiden Abendsegler-Arten. Daneben verblieben nur einige wenige Rufe, die nicht eindeutig identifiziert werden konnten, und daher nur der Gattung *Myotis* und *Nyctalus* oder Artenpaaren wie Braunes oder Graues Langohr (*Plecotus spec.*) zugeordnet wurden.

Ziel war, die aus dem Stadtkreis bekannten 6 Mausohr-Arten möglichst genau zu identifizieren, da in dieser Gattung Arten völlig unterschiedlichen Gefährdungsgrades (z.B. Nymphenfledermaus: Rote Liste Bayern: 1; Große Bartfledermaus: Rote Liste Bayern: 2; Bechsteinfledermaus: Rote Liste Bayern 3: und auch Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr: alle ungefährdet laut Roter Liste Bayern) enthalten sind. Ebenso weisen Großer und Kleiner Abendsegler unterschiedliche Gefährdungsgrade auf (ungefährdet vs. Rote Liste 2 (Kleiner A.)). Eine Stimmenanalyse, die alle Mausohr-Arten als „*Myotis spec.*“ klassifizieren würde ohne weitere Detailanalyse, ist daher aus der Sicht des Arten- und Naturschutzes nicht sachgerecht. Mit den Publikationen Bayer. LfU (2020, 2022) sowie Skiba (2009) liegen umfangreiche Informationen vor, wie die einzelnen Fledermaus-Arten identifiziert werden können und welche Unsicherheiten verbleiben.

Diese „händische“ Rufanalyse war zwar sehr aufwändig, stellt aber die einzige Möglichkeit dar, Hinweise oder „Indizien“ für das Vorkommen von seltenen und gefährdeten Arten (z. B. Bartfledermäuse (Gr. und Kleine Bartfledermaus nicht differenziert; Bechsteinfledermaus; Nymphenfle-

dermaus) zu bekommen und diese nicht in der Vielzahl der Rufsequenzen ungefährdeter und häufiger Arten aus der Myotis-Gruppe (z.B. Wasserfledermaus) untergehen zu lassen bzw. mit „Myotis spec.“ pauschal identifiziert zu belassen.

Zusätzlich zur Transektbegehung wurden die Fassaden der abzureißenden Gebäude mittels Fernglas abgesucht und hier v.a. nach Kot oder Verfärbungen an Ausflug-/Einflugstellen gesucht und beobachtet, ob Ein- oder Ausflüge in bzw. aus den Gebäuden durch Fledermäuse erfolgen.

7.5.5.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden bei allen Begehungen 9 Fledermausarten und 5 bis zur Gattungsebene bestimmte Taxa bzw. „nyctaloide Arten“ ermittelt. Hierbei war die Zwergfledermaus mit ca. 80,22 % der Ruf-Nachweise die mit Abstand am häufigsten vorkommende Art und konnte auch bei 4 von 4 Terminen ermittelt werden, d.h. eine zeitliche Stetigkeit von 100 %. Zweithäufigste Art war der Große Abendsegler mit ca. 6,11 % aller Nachweise, vor der Breitflügelfledermaus mit ca. 2,65 %.

Im Untersuchungsgebiet wurden sowohl nach der Roten Liste Bayern ungefährdete Arten ermittelt wie die Wasserfledermaus, oder Arten der Vorwarnstufe (Mückenfledermaus) als auch gefährdete Arten (Nord- und Breitflügelfledermaus) oder stark gefährdete Arten wie der Kleine Abendsegler.

Aus der Artendatenbank des LfU waren für den Stadtkreis Nürnberg bislang 17 Arten bekannt.

Tabelle 9: Nachgewiesene Fledermausarten 2024

Artkürzel	RL D 2020	RL BY 2017	Wissensch. Artname	Deutscher Artname	Flugtyp
Eptnil	3	3	<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	Hochmittel
Eptser	3	3	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Hochmittel
Myodau	ungefährdet	ungefährdet	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	niedrig
Myomyo	ungefährdet	ungefährdet	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	niedrig
Nyclei	D	2	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	hoch
Nycnoc	V	ungefährdet	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	hoch
Pipnat	ungefährdet	ungefährdet	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	mittel - hoch
Pippip	ungefährdet	ungefährdet	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	mittel - hoch
Pippyg	ungefährdet	V	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	mittel - hoch
Plespec			<i>Plecotus spec</i>	Langohr	niedrig

Legende Flugtyp: nach Zahn et al. (2014): hoch: hoch und/oder im freien Luftraum; niedrig: am Boden, Wasseroberflächen oder in der Vegetation; mittel: zwischen Vegetation; siehe auch Neuweiler (1990) und Schnitzler (2009).

Flugtyp: Kleiner und Großer Abendsegler fliegen hoch im freien Luftraum (sie weisen eine weit reichende Echo-Ortung auf), aber sie können aufgrund ihrer Fluggeschwindigkeit und Flügelform nicht in der Vegetation oder am Boden jagen, dort sind sie zu wenig manövrierfähig. Dagegen bevorzugen Mausohren (Gattung *Myotis*) in der Vegetation am und im Blattwerk oder knapp über

dem Boden oder über Wasseroberflächen zu fliegen, diese Arten können jedoch durch Veränderung ihrer Rufe auch über „strukturlose“ Ackerflächen oder Intensivgrünland fliegen (siehe Neuweiler 1990; Schnitzler 2009), sodass sie ergiebige Nahrungsquellen (z.B. Teiche, Fließgewässer) auch inmitten von ausgeräumten Ackerflächen erreichen können. Sie sind nicht an Strukturen wie Gehölze „gebunden“ oder „fixiert“, sondern flexibel bei der Suche nach Nahrung (Neuweiler 1990; Schnitzler 2009). Zwergfledermäuse und Mopsfledermäuse jagen gerne im Luftraum zwischen Vegetation (z. B. zwischen Bäumen) oder entlang von Gehölzen oder über Baumkronen: aber auch sie können durch Veränderung ihrer Rufe auch über „strukturlose“ Ackerflächen oder Intensivgrünland fliegen, d.h. auch sie können ergiebige Nahrungsquellen (z.B. Teiche, Fließgewässer) inmitten von Ackerflächen oder Intensivgrünland erreichen.

Für Arten der Gattungen *Pipistrellus* und *Myotis* ist es daher belanglos, ob bestehende Gehölze oder Gebäude entfernt werden, da sie ebenso wie die „Jäger des freien Luftraums“ (Gattung *Nyctalus*) Bau- oder Gehölzlücken überfliegen können, ebenso wie Acker- oder Intensivgrünflächen (nur in geringerer Höhe als die Abendsegler).

Die Sommerquartiere der 2024 ermittelten Arten sind in der folgenden Tabelle in der vorletzten Spalte aufgeführt: demnach wurden 9 Arten ermittelt, die Baumstrukturen wie Baumhöhlen oder abplatzende Rindenbereiche nutzen sowie weitere Arten, die Spalten an Gebäuden oder Dachstühlen nutzen. Da mindestens 9 Arten Baumstrukturen nutzen, ist bei der Fällung von Bäumen mit Baumhöhlen, abplatzenden Rindenbereichen oder Baumspalten besondere Vorsicht angebracht. Weiterhin gibt es Nachweise mehrerer Arten im UG, die Gebäude als Sommerquartier besiedeln (z.B. Breitflügelfledermaus) können. Diese könnten durch den Abriss von Gebäuden gefährdet sein.

Bei der Gebäudekontrolle wurden jedoch keine Spuren von Fledermäusen, oder Spuren von Ein- und Ausflugsöffnungen oder Ein- und Ausflugsbewegungen beobachtet. Demnach werden die Gebäude, die planungsmäßig abgerissen werden sollen, gegenwärtig nicht als Quartier benutzt.

Diejenigen Gebäude, die derzeit von diversen Firmen und Organisationen (z.B. Museum Elektronenmikroskopie) noch genutzt werden, werden erst in einigen Jahren abgerissen (Hinweis Hr. H. Schneider, Coloured Fields).

Tabelle 10: Fledermaus-Jagdaktivität

Summe über alle Termine

Artkürzel	Wissensch. Artname	Deutscher Artname	RL D 2020	RL BY 2017	Anzahl Nachweise	Anteil Nachweise	Genutzte Quartiere	
							Sommerquartier	Winterquartier
Eptnil	<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	3	3	4	0,15%	G, SG, ((B))	H, K
Eptser	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3	71	2,65%	SG	H, G
Eptspec	<i>Eptesicus spec.</i>				14	0,52%		
Myodau	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Ungef.	Ungef.	13	0,48%	B, (SG)	H, K
Myomyo	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	Ungef.	Ungef.	1	0,04%	G, Männchen: B	H, K
Myospec	<i>Myotis spec.</i>	Mausohr			11	0,41%		
Nyctaloid		Abendsegler-artig			31	1,15%		
Nyctlei	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	3	57	2,12%	B, SB, (G)	B, SB, (G)
Nyctnoc	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	Ungef.	164	6,11%	B, (N)	B, FS
Nyctspec	<i>Nyctalus spec.</i>	Abendsegler			61	2,27%		
Pipnat	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Ungef.	Ungef.	9	0,34%	B, SB, SG	BH, FS
Pippip	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Ungef.	Ungef.	2153	80,22%	SG,(Männchen: SB), N	H, K
Pippypg	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	Ungef.	V	75	2,79%	SG, SB, N	SB
Plespec*	<i>Plecotus spec.</i> ,	Langohr	Pleur: V Pleaus: 1	Pleur: Un- gef. Pleaus: 2	20	0,75%	Pleur: D, B, N Pleaus: SG, G, D	Pleur: H, K Pleaus: K, D, (FS)
Anzahl Nachweise					2684	100%		
Anzahl Arten**					10	10		

Abkürzungen für Quartiere in der obigen Tabelle:

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)

*Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

**Braunes und Graues Langohr werden hier als Art mitgezählt, obwohl sie akustisch nur auf Gattungsebene bestimmt wurden.



Abbildung 14: Nachweise Breitflügelfledermaus

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>



Abbildung 15: Nachweise Nordfledermaus und Eptesicus spec.

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>



Abbildung 16: Nachweise der Arten der Gattung Myotis (Mausohren)

Mdau: Wasserfledermaus

Mspec: Mausohr spec.

Mmyo: Großes Mausohr.

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>

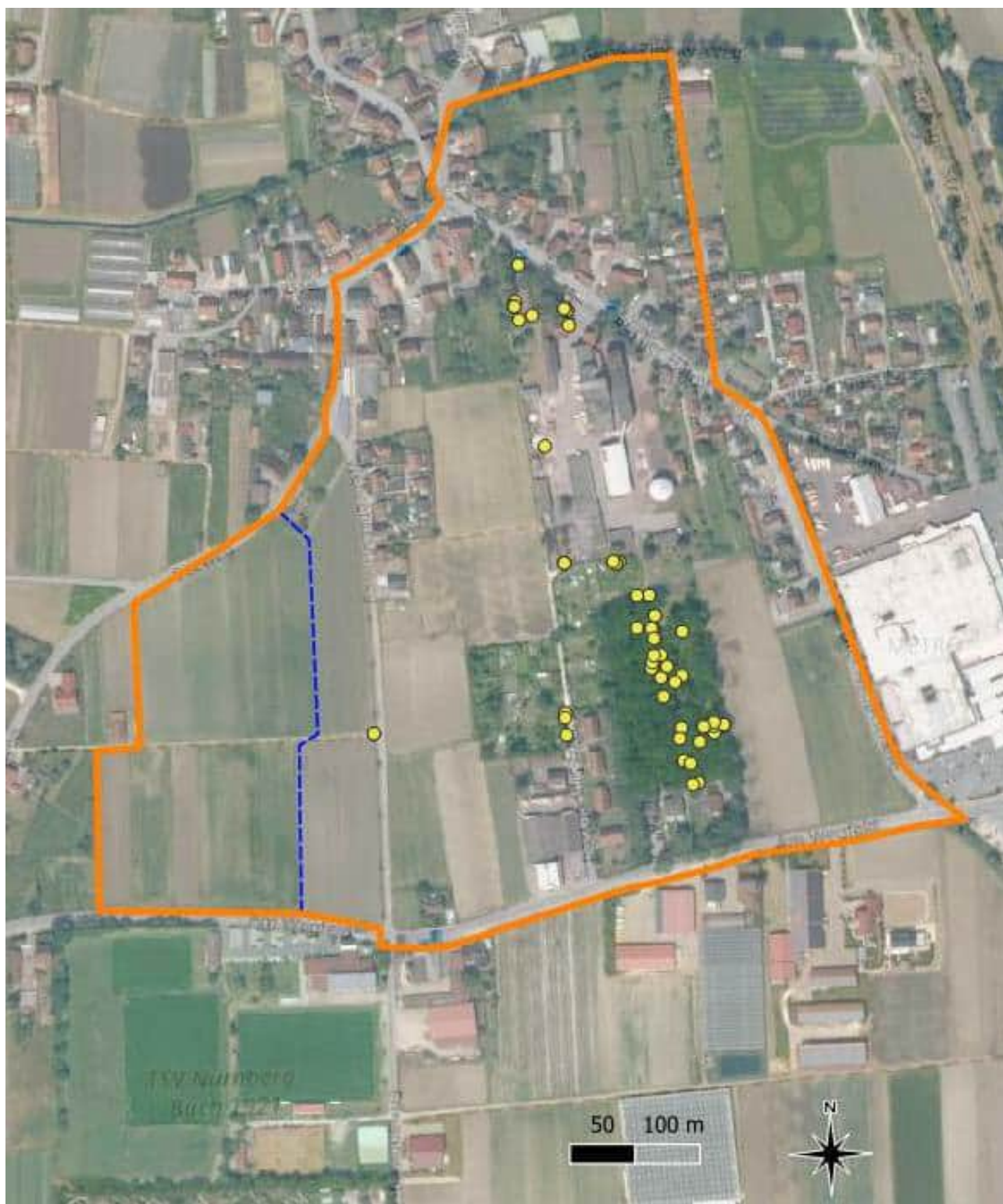


Abbildung 17: Nachweise Kleiner Abendsegler

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>



Abbildung 18: Nachweise Großer Abendsegler

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>



Abbildung 19: Nachweise Gattung Abendsegler (*Nyctalus spec.*) und „Nyctaloide Art“

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>



Abbildung 20: Nachweise Zwergfledermaus

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>

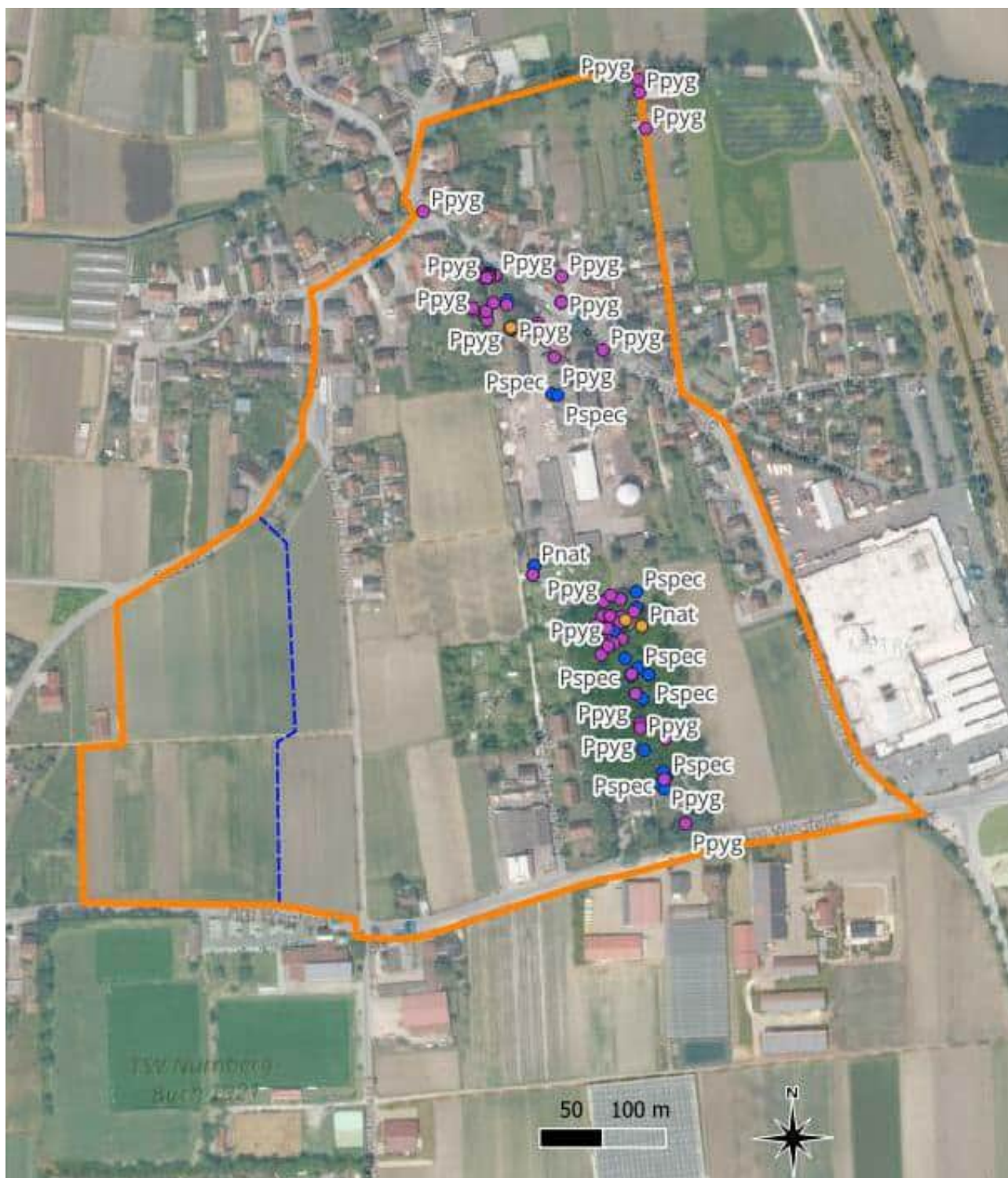


Abbildung 21: Nachweise Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus und Plecotus spec.

Ppyg: Mückenfledermaus

Pspec: Langohr spec.

Pnat: Rauhaufledermaus

Quelle für Luftbild: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, <https://geodaten.bayern.de/opengeodata/OpenDataDetail.html?pn=dop40>

7.5.6 Erhebung saP-relevante Habitatstrukturen

7.5.6.1 Methode

Die Strukturierung wurde am 14.03.2024 durchgeführt. Hierbei wurden alle Strukturen erfasst, die für besonders planungsrelevante Arten von Bedeutung sein könnten. Dies sind Bäume mit saP-relevanten Strukturen wie Baumhöhlen, Baumspalten oder abplatzenden Rindenbereiche, Gebäude mit Einflug-Spuren, und alte und / oder anbrüchige Bäume für xylobionte Käfer.

7.5.6.2 Ergebnisse

Die Habitatstrukturen auf der Planungsfläche sind aus Sicht der saP-relevanten Arten wie folgt:

- Bäume, die für xylobionte („alt- und totholzbewohnende“) Käfer der FFH-Richtlinie, Anhang IV, geeignet sind, sind auf der Untersuchungsfläche in einem Exemplar für den Hirschkäfer vorhanden, wie sich aus der Kartierung der Baumhöhlen ergab. Ein Vorkommen dieser Art konnte daher nicht von vornherein ausgeschlossen werden, da 1 Saftbaum (potenzieller Hirschkäfer-Rendezvous-Platz; Kirsche) ermittelt wurde, welcher im Sommer 2024 auf tatsächliche Hirschkäfer-Vorkommen überprüft wurde, jedoch ohne Erfolg. Weiterhin gibt es mehrere Mulmhöhlen im UG, die potentiell Habitat für den Eremiten sein könnten. Diese Arten wurden mit den Methodenstandards XK6 und XK 7 im Jahr 2024 gesucht.
- Für die saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie (v.a. Wald-Arten, z.B. Wald- und Moorwiesenvogelchen, Heckenwollfalter, Maivogel, Haarstrangwurzeule, Gelbringfalter, Großer und Blauschillernder Feuerfalter, Apollo und Schwarzer Apollo) sind keine Futterpflanzen sowie keine geeignete Bestandsstruktur und Mikroklima vorhanden, sodass Vorkommen entsprechender Arten ausgeschlossen werden können.
- 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 an mehreren Stellen vorhanden. Der Karla-Natur-Datensatz beinhaltet jedoch keinerlei Nachweise von Zauneidechse oder Schlingnatter seit 1990.
- Horste von Greifvögeln wurden bei der gesonderten Horst- und Höhlenbaumsuche im Februar 2024 nicht gefunden. Bei der Revierkartierung 2024 wurde im Baumbestand ein Mäusebusardhorst und auf dem Gebäude des Hefewerks ein Turmfalkennest gefunden.
- An Fledermäusen sind nur die Zwergfledermaus und die Wasserfledermaus in weiterer Entfernung (nahe Flugplatz) in ASK-Nachweisen von ca. 1990 bis 2021 vorhanden, nicht aber im Planungsgebiet und nicht in der Ortschaft Buch. Die ermittelten Baumhöhlen könnten jedoch nicht nur Quartiere für Vogelarten sein, sondern auch für Fledermäuse (z.B. Zwergfledermaus-Männchen).
- Der Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU (Abfrage 9.2.2024) weist innerhalb der Planungsfläche Vorkommen von Rebhuhn (2020) und Grünspecht (2008, B) auf. Wie Abb. 2 zeigt, sind ausgedehnte Ackerflächen am Süd- und Westrand des Planungsgebiets vorhanden. Im Süden des Planungsgebiets befindet sich ein „forstwirtschaftlich geprägter Wald mit hohem Laubholzanteil“.
- In der nahen Umgebung befinden sich im Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU viele Nachweise von Rebhuhn, Neuntöter (1993), Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke, Ortolan (1996, B-Nachweis), Kiebitz, Gartengrasmücke, Waldohreule (2020, C-Nachweis), Wachtel (2008/B),

Feldlerche, Braunkehlchen (Durchzug), Mehlschwalbe (2023, A), Stieglitz (1996, B), was auf die ausgedehnten Ackerflächen mit kleinen Gehölzstrukturen zurückzuführen sein dürfte.

- Der Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU weist im weiteren Umfeld der Planungsfläche Nachweise von Braunkehlchen (A-Nachweis), Bluthänfling (B-Nachweis, 2020), Flussregenvögel (2020, B-Nachweis), Flusssuferläufer (2008, B-Nachweis), Ortolan (1997, C), Schafstelze, Steinschmätzer (mögl. Durchzügler) und Wachtelkönig (2011/2012, A) auf.
- Im Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU sind im Planungsgebiet keine Nachweise von in und an Gebäuden lebenden Vogel- oder Fledermausarten verzeichnet, ebenso nicht in der Ortschaft Buch.

7.6 Aus dem Untersuchungsgebiet bekannte saP-relevante Informationen

Biotope: Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind gemäß bayernatlas.de im UG in einem Exemplar an der Nordgrenze des Planungsgebiets vorhanden. Hierbei handelt es sich um

Biotophaupt Nr.	N-1006
Biotopteilflächen Nr.	N-1006-002
Überschrift	Einzelbäume und Baumgruppen in Buch
Hauptbiotoptyp	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen (100 %)

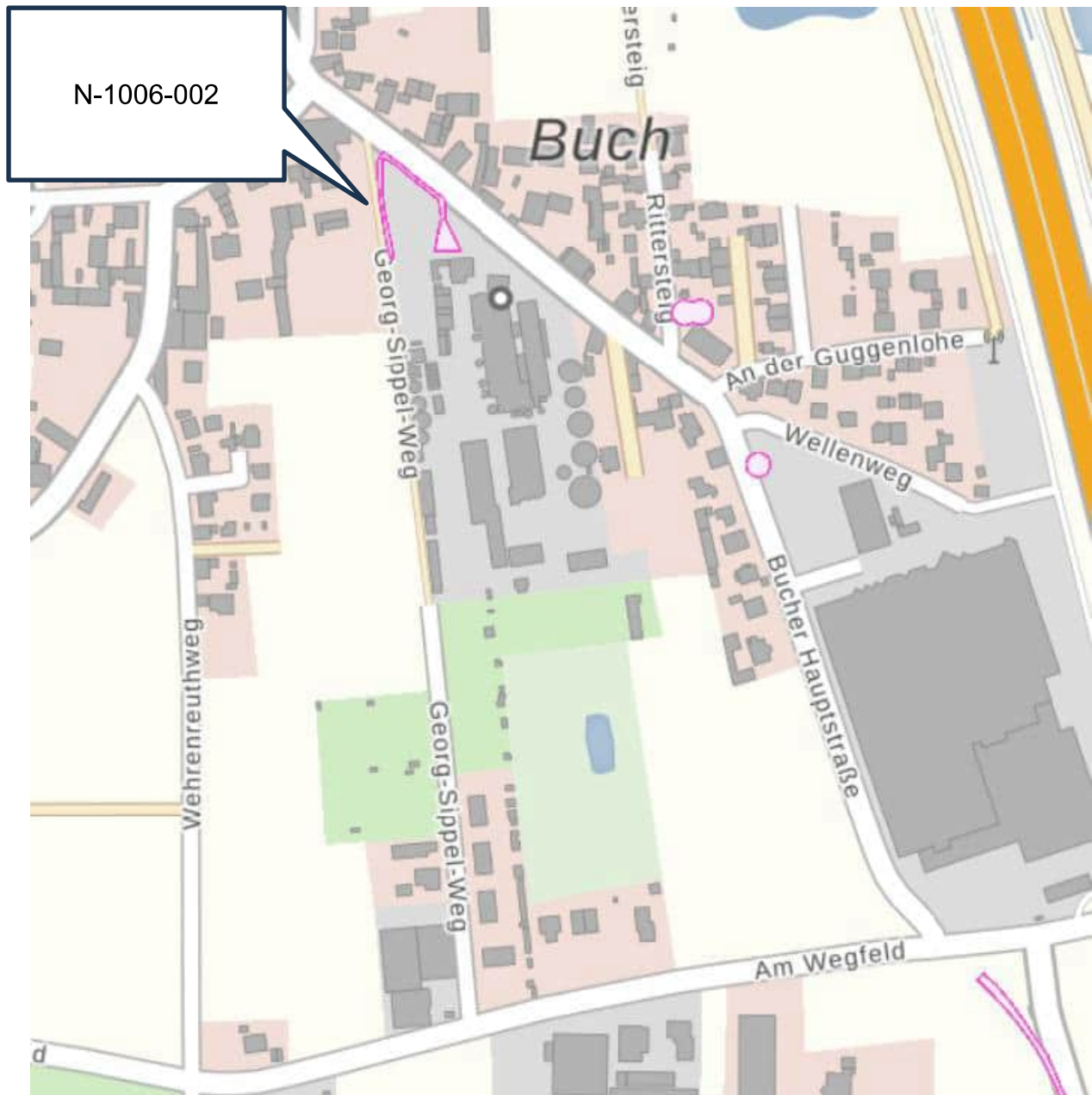


Abbildung 22: Lage amtlich kartierter Biotope

Rosa: amtlich kartierte Stadtbiotope

Quelle: Bayernatlas

Stand 9.10.2024

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten: SaP-relevante Fortpflanzungsstätten wie z.B. Baumhöhlen und Stamm- und Ast-Spalten oder abplatzende Rindenstücke wurden im Frühjahr 2024 in mehreren Exemplaren gefunden. Das Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH stellte am 12.2.2024 eine separate saP bereit, in der die betroffenen Bäume mitsamt saP-relevanten Strukturen beschrieben und dargestellt sind (Schlumprecht & Ahl 2024).

Potenzielle Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Vogelarten (z.B. Kleinvogelarten wie z.B. Star) oder Baumhöhlen-bewohnenden Fledermausarten (z.B. Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) können somit grundsätzlich von Baumaßnahmen und Erschließungsmaßnahmen betroffen sein, wenn Bäume mit Baumhöhlen oder Stamm- oder Ast-Spalten oder

abplatzende Rindenstücken gefällt werden. Der Wald im Süden wird nach gegenwärtigem Planungsstand bestehen bleiben.

Für die Zauneidechse befinden sich im südwestlichen Teil des Hefewerks und im westlichen Teil des Planungsgebietes am Acker angrenzend besonnte Sandflächen, die ihr als Fortpflanzungsstätten dienen könnten. Diese sind von den Baumaßnahmen betroffen, wodurch ein Lebensraumverlust für die Zauneidechse entstehen könnte.

Mehrere Hausfassaden von Gebäuden im UG sind Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Vögeln, die an Hausfassaden brüten (z.B. Haussperling). Diese Gebäude sollen teilweise abgerissen werden, sodass Ersatzmaßnahmen nötig sind.

Teile des UG sind Ackerflächen, die 2024 landwirtschaftlich genutzt wurden. Eine Überbauung könnte zum Lebensraumverlust für Agrarvögel wie der Feldlerche führen. Weiterhin kann durch „Kulissenwirkung“ Lebensraum verloren gehen.

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

Die Untersuchungsfläche liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet und nicht in einem Naturpark. Amtlich kartierte Biotope kommen im Planungsgebiet im Norden in einer Teilfläche vor.

7.7 Auszug aus der Broschüre „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung - Handlungsempfehlungen für Kommunen“

1 Zweck der Beleuchtung

Innerhalb geschlossener Ortschaften haben die Gemeinden nach ihrer Leistungsfähigkeit die öffentlichen Straßen zu beleuchten, wenn das dringend erforderlich ist (Art. 51 Abs. 1 BayStrVG). Außerhalb geschlossener Ortschaften kann auf die Beleuchtung öffentlicher Straßen jedoch verzichtet werden, es sei denn, ihre **Notwendigkeit** ist eindeutig gegeben. Auf Art. 11a Satz 3 BayNatSchG wird verwiesen. Licht als Dekoration im Außenbereich sollte hinterfragt werden, aber auch im Bereich von Parks, Grünanlagen, Gärten und an Teichen.

Ein **eigenes Konzept** sollte bei Neuinstallationen oder Umrüstung von Lichtquellen den Zweck der Beleuchtung genau beschreiben. Hierzu sollte z. B. bei Straßenbeleuchtungen vor der Planung das tatsächliche Verkehrsaufkommen **in der Dunkelphase** ermittelt werden. Ferner sollte die **zeitliche und örtliche Steuerung** der Beleuchtungs- oder Lichtstärke dargestellt werden (siehe Grundsätze 2 bis 4).



Nachaktive Insektenfresser:

Auch nachaktiven, Insekten fressenden Tieren wie Fledermäusen oder Igel n schadet eine zu starke Beleuchtung. Sie meiden angestrahlte Flächen und Objekte; dadurch verkleinert sich ihr Lebensraum.

2 Lichtintensität

Die Intensität des Lichts sollte situationsangepasst und angemessen sein, auf keinen Fall überdimensioniert. Die vom Mensch empfundene Helligkeit ist die Leuchtdichte einer Fläche, gemessen in Candela pro Quadratmeter (cd/m^2): Je mehr eine Fläche das Licht zurückstrahlt, desto niedriger kann die Beleuchtungsstärke sein.

Maßnahmen zur Reduktion der Lichtintensität:

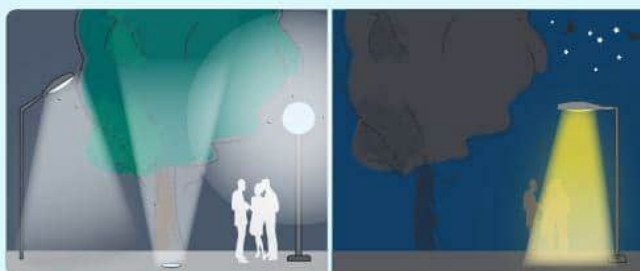
- Im Vorfeld nächtliches Verkehrsaufkommen messen und Lichtstärke an den Verkehr zeitlich und saisonal anpassen: Stoßzeiten erfordern eine höhere Lichtstärke als spätere Nachtstunden.
- Bei der Planung der Straßenbeleuchtung wird oft die Norm DIN EN 13201 herangezogen, die allerdings keinen gesetzlichen Charakter hat. Dabei lässt die Wahl der Beleuchtungskategorie Spielräume, es sollte daher immer diejenige mit der geringsten Lichtmenge gewählt werden.
- Reflektoren und helle Farbruntergründe zur Kontraststeigerung einsetzen, wodurch die Beleuchtungsstärke reduziert werden kann.
- Für angestrahlte und selbstleuchtende Flächen (z. B. Werbeplakate, -schilder) und Fassadenanstrahlung sollte gelten:
 - In ländlichen und naturnahen Gebieten eine maximale Leuchtdichte von $2 \text{ cd}/\text{m}^2$;
 - Im urbanen Raum für Flächen bis 10 m^2 eine maximale Leuchtdichte von $50\text{--}100 \text{ cd}/\text{m}^2$, für Flächen über 10 m^2 maximal $5 \text{ cd}/\text{m}^2$.
 - Größere Flächen sollten mit mehreren Lichtquellen mit geringem Lichtstrom anstatt mit einer starken Lichtquelle beleuchtet werden, um auch die Außenwirkung zu reduzieren.
- Lichtmissionen in der Umgebung begrenzen (z. B. Lichtwerbung, Sportanlagen).

3 Lichtlenkung

Zahlreiche Leuchten lenken ihr Licht nach oben oder zur Seite anstatt auf die Fläche oder in den Raum, wo es benötigt wird. Sie blenden, tragen zur Lichtverschmutzung bei, sind fatal für Insekten und verbrauchen unnötig Energie.

Maßnahmen zur Optimierung der Lichtlenkung:

- Leuchten immer nach oben abschirmen und blendfrei nach unten ausrichten („full cut off“-Leuchten), damit der Raum horizontal und oberhalb von Leuchten nicht angestrahlt wird.
- Leuchten möglichst so positionieren, dass das Licht direkt von oben nach unten scheint.
- Leuchtenhöhe am tatsächlichen Bedarf ausrichten, d. h. Masthöhe soweit wie möglich reduzieren – je niedriger, desto weniger Streulicht.
- Licht aus Fenstern und Glasfronten von beleuchteten Innenräumen durch Roll- und Fensterläden oder Jalousien weitestgehend abschirmen.
- Keine Leuchten zu Dekorationszwecken einsetzen wie beispielsweise Kugellampen und Strahler, die Bäume, Fassaden oder Fahnen illuminieren.



Optimierbare Lichtlenkung:
Die Lampen leuchten in zu großem Winkel (links), von unten nach oben (mitte) oder gar nach allen Seiten (rechts).

Gute Lichtlenkung:
Die Lampe leuchtet direkt von oben nach unten und in der Höhe optimal angepasst genau dort hin, wo das Licht tatsächlich benötigt wird.

4 Leuchtdauer

Licht sollte nur bei Gebrauch eingeschaltet werden und nicht die ganze Nacht brennen. Das spart Kosten und Ressourcen und erhellt die Umgebung ausschließlich zu Zeiten, in denen es auch notwendig ist. Eine Teil- oder Vollabschaltung zwischen 23 und 6 Uhr kann die jährlichen Kosten zudem um ca. 30–60 % reduzieren. Nicht nur moderne LED-Leuchten, auch Gasentladungslampen lassen sich individuell steuern.

Maßnahmen zur Reduktion der Leuchtdauer:

- Tatsächliche Zeiten ermitteln, in denen Licht gebraucht wird.
- Beleuchtungsdauer bzw. Zeiten mit möglicher Dimmung, Teil- oder Vollabschaltung in der Planung bedarfsorientiert festlegen. Die Lichtstärke könnte vielerorts ab 23 Uhr um 50 % und nach Mitternacht um 70 % verringert werden.
- Wenn zwei Lampen in der Leuchte installiert sind, eine Lampe stundenweise abschalten.
- Zeitschaltuhren und Bewegungsmelder einsetzen; dabei darauf achten, dass sich diese nicht zu schnell einschalten und zu lange leuchten.



Beispiel für die Reduktion der Leuchtdauer:
Eine Vollbeleuchtung erfolgt ausschließlich zu Zeiten, in denen der Bedarf am größten ist, z. B. während des Berufsverkehrs. Je weniger Bedarf, desto stärker kann die Beleuchtung reduziert werden.

5 Lichtfarbe

Der Mensch kann weder kurzwelliges (Ultraviolett-) noch langwelliges (Infrarot-) „Licht“ sehen. Für zahlreiche Artengruppen, insbesondere Insekten, spielen diese Wellenlängen dagegen oftmals eine entscheidende Rolle für ihr Verhalten. Leuchten haben nicht selten kaltweißes Licht. Das erhöht nicht nur die Blendwirkung, sondern wird auch stärker in der Atmosphäre gestreut und verstärkt die nächtlichen Lichtglocken über Siedlungen. Blaulicht zieht zudem Insekten an und schadet der Gesundheit des Menschen.

Maßnahmen zur Optimierung der Lichtfarbe:

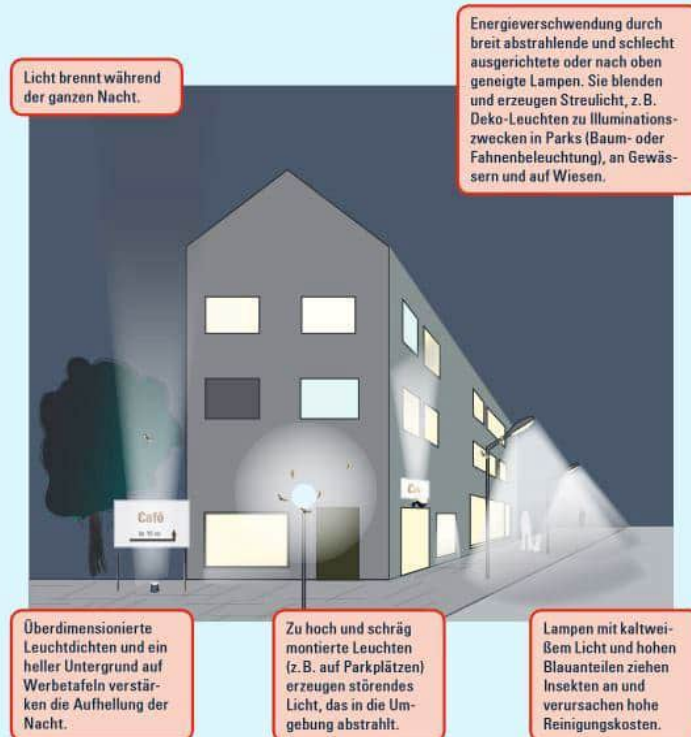
- Kurzwelliges Licht (Blaulicht) im Farbspektrum vermeiden. Optimal ist eine Farbtemperatur von 1800 bis maximal 3000 Kelvin (K), in der Nähe von Schutzgebieten maximal 2400 K.
- Auch bei Neuinstallation oder Umrüstung von Straßenbeleuchtung auf LED ist eine warmweiße Lichtfarbe bis maximal 3000 K ideal.
- Wegen der Wärmeentwicklung und der direkten Gefahr für Insekten sollten nur voll abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, deren Oberfläche sich zudem nicht auf mehr als 60°C aufheizt.



Skala der Lichtfarbtemperatur (= Kelvin, K):

Diese Skala zeigt die Lichtfarbtemperatur – also die Eigenfarbe des Lichts einer Lichtquelle. Das Spektrum an Lichtfarben reicht von rötlich-warm bis bläulich-kühl. Je niedriger der Kelvin-Wert, desto wärmer bzw. insektenfreundlicher ist das Licht.

Optimierbare Beleuchtung





Bayer. Umweltministerium, September 2020

Online unter:

[https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL\(artdtl.htm,APGxNODENR:34,AARTxNR:stmuv_natur_0025,AARTxNODENR:357556,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x\)=X](https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,APGxNODENR:34,AARTxNR:stmuv_natur_0025,AARTxNODENR:357556,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x)=X)

7.8 Bezugsadressen für Nisthilfen

für Nistkörbe aus Weidengeflecht (CEF4 und CEF5)

https://www.nistkasten-online.de/Nistkorb-O-40-cm-fuer-Eulen-und-Falken?utm_source=google&utm_medium=google-ads&utm_campaign=alle&gad_source=1&gad_campaignid=20800865004&gclid=CjwKCAjw6NrBBhB6EiwAvnT_ru_20omoprRhD1FA1lwq-Rm3MjRI0Wv76tO_1qcqLcc-qN27Zb64cBoCh2cQAvD_BwE

oder

https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nistkoerbe/

für Haussperling

https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/nisthohle-mit-rund-loch?_gl=1*11z3os5*_up*MQ..*_gs*MQ..&gclid=CjwKCAjw6NrBBhB6EiwAvnT_rg75mxsdl5QjFKe5t4YQ0sYF8za2kRqF5O1IhrGYoUqvItNttZFfCxoCOg4QAvD_BwE

oder

https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/Nistkasten-mit-ovalem-Flugloch-zB-fuer-KohlmeiseHaussperling-Feldsperling-Kleiber-Wendehals-Fledermaeuse-wie-Fransenfledermaus-Braunes-Lang-ohr?_gl=1*qff3ot*_up*MQ..*_gs*MQ..&gclid=CjwKCAjw6NrBBhB6EiwAvnT_rg75mxsdl5QjFKe5t4YQ0sYF8za2kRqF5O1IhrGYoUqvItNttZFfCxoCOg4QAvD_BwE

oder

https://www.vivara.de/nistkasten/holzbeton-nistkasten/nabu-holzbeton-nistkasten-32mm#description_scroll

für Hausrotschwanz

https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/Halbhoehle/-Nischenbrueterkasten-fuer-zB-Hausrotschwanz-Bachstelze-Rotkehlchen-Zaunkoenig-und-Grauer-Fliegenschnaep-per?_gl=1*c2yxss*_up*MQ..*_gs*MQ..&gclid=CjwKCAjw6NrBBhB6EiwAvnT_rg75mxsdl5QjFKe5t4YQ0sYF8za2kRqF5O1IhrGYoUqvItNttZFfCxoCOg4QAvD_BwE

oder

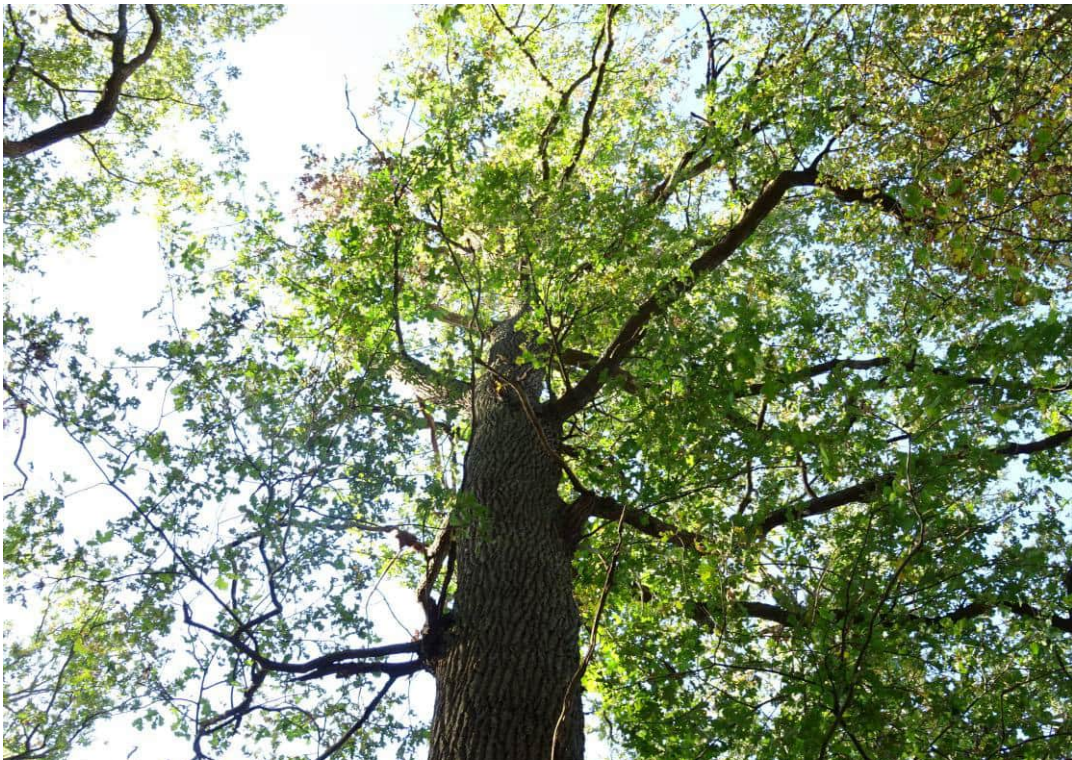
<https://www.vivara.de/nistkasten/8406/nistkasten-barcelona-woodstone-halbhohlenbruter-grau>

7.9 Begehungsprotokoll - Auswahl von Horststandorten für CEF-Maßnahmen (siehe Anlage)

7.10 Naturschutzfachliche Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für Entwicklungsplanung Hefewerk Buch Stadt Nürnberg vom 12.02.2024 (siehe Anlage)

Auswahl von Horststandorten für CEF-Maßnahmen

Begehungsprotokoll



Datum: 05.10.2026



Tractebel GmbH

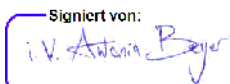
Standort Bayreuth
Bahnhofstraße 15 | 95444 Bayreuth
Tel.: +49 921 9592380-0
info-bt@tractebel.engie.com
www.tractebel-engie.com

Begehungsprotokoll

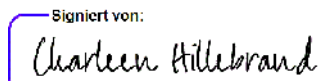
Projekt	Umsetzung der CEF-Maßnahmen für Mäusebussard und Waldohreule im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 4675 „Buch Süd“
Projektnummer	1003831-017
Auftraggeber	Coloured Fields GmbH Weißensefelder Straße 65 G 04229 Leipzig
Auftragnehmer	Tractebel GmbH Bahnhofstraße 15 95444 Bayreuth
Projektleitung	Lisa Ahl, M.Sc.
Fachliche Qualitätssicherung	Antonia Beyer, M.Sc.
Bearbeitung	Charleen Hillebrand, M.Sc.

Bayreuth, 05.10.2026

Tractebel GmbH

Signiert von:

5F3C449A4BD34F9...
Antonia Beyer

Department Manager Mapping

Signiert von:

C3FC6CF76A524C9...
Charleen Hillebrand

Project Engineer

INHALTSVERZEICHNIS

1 Sachverhalt 1

2 Ausgewählte Horststandorte Waldohreule 2

3 Ausgewählte Horststandorte Mäusebussard..... 5

4 Fazit 8

1 Sachverhalt

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 4675 „Buch Süd“ der Coloured Fields GmbH wurde von der Büro für ökologische Studien GmbH (BföSS) eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt und durch die Tractebel GmbH fortgeführt. Für den Mäusebussard und die Waldohreule wurden dabei vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in Form der Anbringung von Kunsthorsten festgesetzt. Zur Vorbereitung der Umsetzung dieser Maßnahmen fand am 29.09.2026 eine gemeinsame Begehung im Neunhofer Forst statt. Teilnehmende waren Frau Magdalena Klingler (Umweltamt der Stadt Nürnberg, Untere Naturschutzbehörde), Frau Charleen Hillebrand (Tractebel GmbH), sowie Herr Karsten Wiesner und Herr Lorenz Seibold (Bayerische Staatsforsten). Ziel der Begehung war die Identifikation geeigneter Bäume für die Installation der in der saP festgelegten Kunsthorste für Waldohreule und Mäusebussard. Hierzu wurden potenzielle Standorte im Neunhofer Forst begutachtet und hinsichtlich ihrer Eignung bewertet. Im Rahmen der Begehung wurden insgesamt sechs geeignete Horstbäume ausgewählt. Drei der vorgesehenen Standorte für die Waldohreule befinden sich auf dem Flurstück 1140/0 der Gemarkung Neunhofer Forst. Die drei Standorte für den Mäusebussard befinden sich auf den Flurstücken 1144/0 der Gemarkung Neunhofer Forst sowie 818/2 der Gemarkung Neunhof. Die getroffene Vorauswahl dient als Grundlage für die weitere Planung. Vor der endgültigen Festlegung der Horststandorte soll zusätzlich ein Greifvogelfachkundiger bzw. Horstspezialist hinzugezogen werden, um die fachliche Eignung der ausgewählten Bäume abschließend zu beurteilen und die konkreten Standorte der Kunsthorste festzulegen.

2 Ausgewählte Horststandorte Waldohreule

Die drei für die Waldohreule ausgewählten Horstbäume befinden sich auf dem Flurstück 1140/0 der Gemarkung Neunhofer Forst. Bei den ausgewählten Bäumen handelt es sich um eine Fichte sowie zwei Stieleichen (*Quercus robur*). Die Bäume weisen Höhen von jeweils etwa 20 m und Brusthöhendurchmesser von ca. 45 bis 50 cm auf. Die Abstände zwischen den potenziellen Horststandorten betragen etwa 30 bis 60 m. Die nächstgelegene Autobahn verläuft in einer Entfernung von rund 300 m zu den ausgewählten Bäumen. In unmittelbarer Nähe, teilweise bereits in einem Abstand von etwa 20 m, befinden sich geeignete Nahrungshabitate in Form von Feuchtwiesen. Die Lage der ausgewählten Horstbäume wird durch folgende Koordinaten beschrieben: 4432775 GK 5487511; 4432819 GK 5487519; 4432803 GK 5487458. Die ausgewählten Bäume wurden im Rahmen der Begehung durch Herrn Seibold markiert. Aufgrund ihrer Dimensionierung, der vorhandenen Kronenstruktur sowie der Nähe zu geeigneten Nahrungshabitaten erscheinen die Standorte grundsätzlich für die Anbringung von Kunsthorsten für die Waldohreule geeignet. Bei der Auswahl der Horstbäume wurde zudem auf das Vorhandensein einer ausreichenden seitlichen Einflugschneise geachtet.

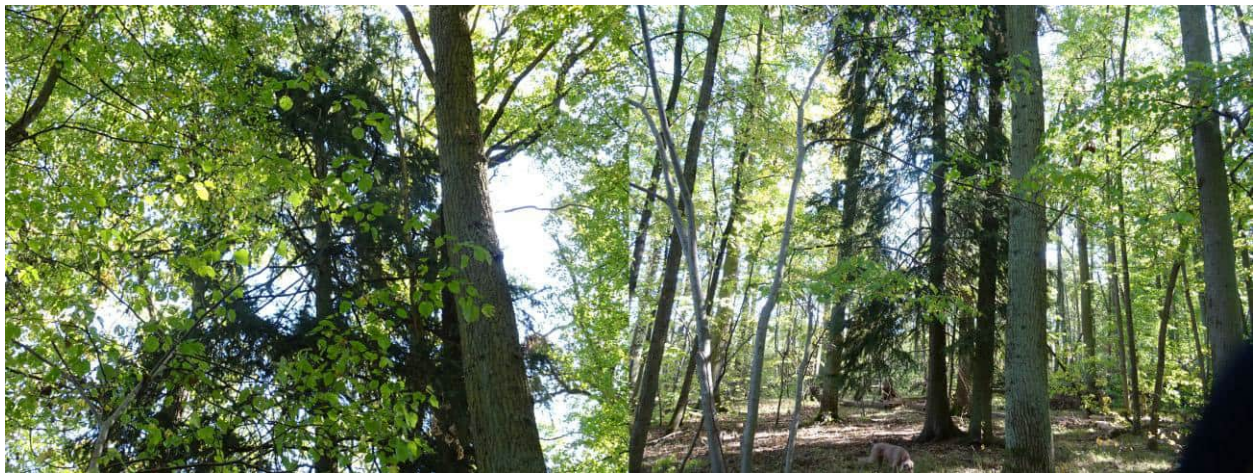


Abbildung 1: Erster Horstbaum für die Waldohreule.



Abbildung 2: Zweiter Horstbaum für die Waldohreule.



Abbildung 3: Dritter Horstbaum für die Waldohreule.



Abbildung 4: Feuchtwiese als Nahrungshabitat für die Waldohreule.



Abbildung 5: Standorte der Horstbäume für die Walddohreule. Kartengrundlage: BayernAtlas der Bayerischen Vermessungsverwaltung.

3 Ausgewählte Horststandorte Mäusebussard

Zwei der drei ausgewählten Horstbäume für den Mäusebussard befinden sich auf dem Flurstück 818/2 der Gemarkung Neunhof und einer auf dem Flurstück 1144/0 der Gemarkung Neunhofer Forst. Die Bäume liegen in einem Abstand von jeweils etwa 30 m zueinander und weisen eine Entfernung von ca. 180 m zur nächstgelegenen Autobahn auf. Im Umfeld der potenziellen Horststandorte befinden sich geeignete Nahrungshabitate in Form von Grünland- und Ackerflächen. Bei den ausgewählten Bäumen handelt es sich durchweg um Traubeneichen (*Quercus petraea*) mit Brusthöhendurchmessern von etwa 40 bis 60 cm und einer Höhe von jeweils rund 28 m. Die Koordinaten der Bäume lauten wie folgt: 4431924 GK 5488348; 4431898 GK 5488368; 4431901 GK 5488395. Sämtliche Bäume wurden im Rahmen der Begehung durch Herrn Seibold markiert. Nach fachlicher Einschätzung eignen sich die ausgewählten Bäume aufgrund ihrer Dimensionierung, Vitalität und Kronenausbildung grundsätzlich für die Anbringung von Kunsthorsten für den Mäusebussard. Sollte sich im Zuge der weiteren Planung oder bei der Installation herausstellen, dass einzelne Bäume aus technischen oder sicherheitsrelevanten Gründen nicht geeignet sind, können alternativ weitere ältere, hochgewachsene Bäume mit ausreichend tragfähiger Kronenstruktur innerhalb des Bestandes herangezogen werden. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass eine ausreichende und möglichst störungsarme Anflugmöglichkeit zum Horst gewährleistet bleibt.



Abbildung 6: Erster Horstbaum für den Mäusebussard.



Abbildung 7: Zweiter Horstbaum für den Mäusebussard.



Abbildung 8: Dritter Horstbaum für den Mäusebussard.



Abbildung 9: Grünland und Ackerflächen als Nahrungshabitat für den Mäusebussard.

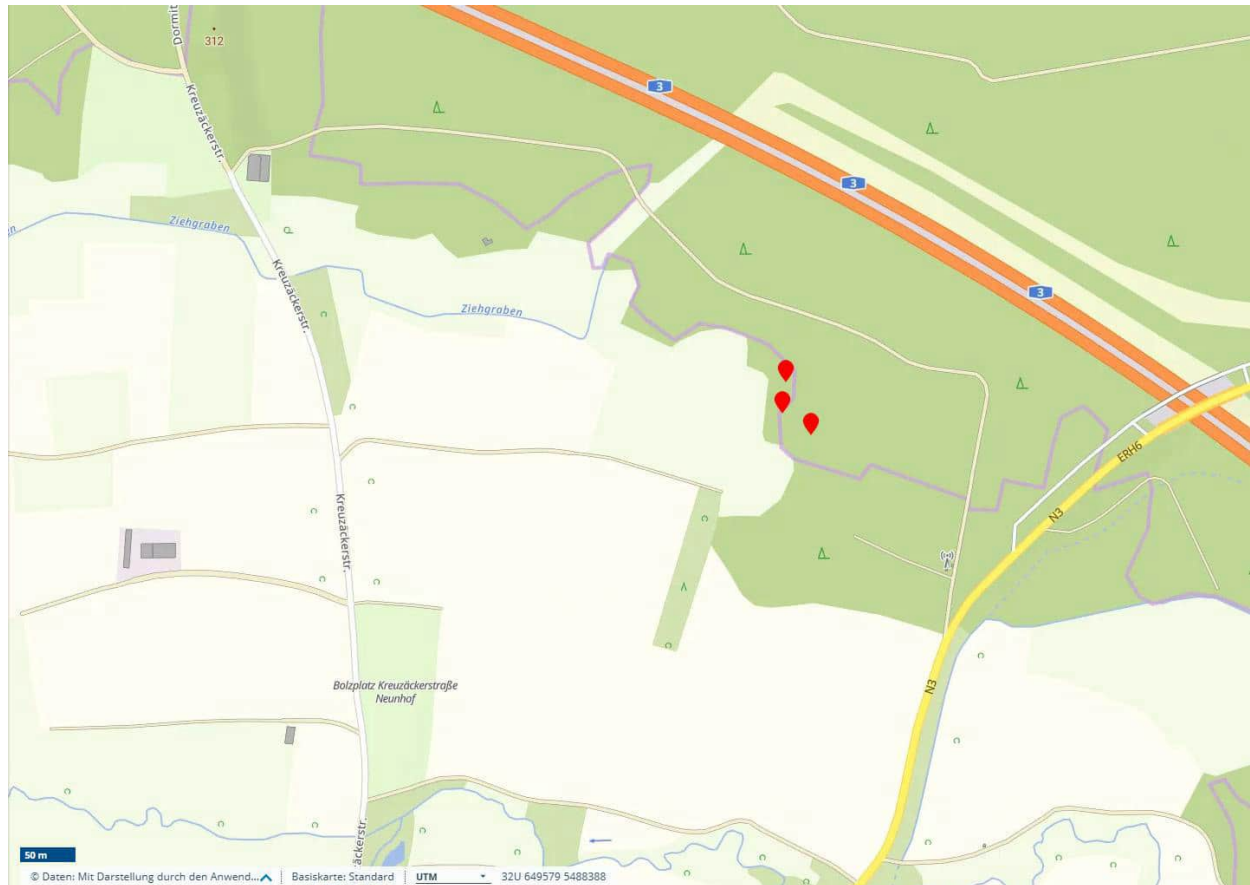


Abbildung 10: Standorte der Horstbäume für den Mäusebussard. Kartengrundlage: BayernAtlas der Bayerischen Vermessungsverwaltung.

4 Fazit

Im Rahmen der Begehung konnten insgesamt sechs geeignete Horstbäume für die Umsetzung der in der saP festgelegten CEF-Maßnahmen identifiziert werden. Davon sind drei Bäume für die Anbringung von Kunsthorsten für den Mäusebussard und drei Bäume für die Anbringung von Kunsthorsten für die Waldohreule vorgesehen. Die ausgewählten Standorte wurden vor Ort mit Vertreterinnen und Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde Nürnberg, des Gutachterbüros Tractebel GmbH Bayreuth und der Bayerischen Staatsforsten abgestimmt und als grundsätzlich geeignet bewertet.

Vor der endgültigen Festlegung der Standorte soll zusätzlich ein Greifvogel- bzw. Horstspezialist hinzugezogen werden. Die ausgewählten Flurnummern stehen bereits fest; zu klären bzw. zu bestätigen sind noch die fachliche Eignung der vorgesehenen Bäume (ggf. kann der hinzugezogene Greifvogelexperte innerhalb des jeweiligen Flurstücks einen geeigneteren Baum festlegen) sowie die konkrete Positionierung der Kunsthorste im ausgewählten Baum. Diese Detailplanung der Maßnahme kann auch nach Genehmigung des städtebaulichen Vertrags vorgelegt werden. Voraussetzung ist jedoch, dass die CEF-Maßnahme rechtzeitig vor Durchführung des Eingriffs umgesetzt und ihre Funktionalität zum Zeitpunkt des Eingriffs gewährleistet ist.

Darüber hinaus ist im weiteren Verfahren die organisatorische und vertragliche Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin, der Coloured Fields GmbH, und den Bayerischen Staatsforsten zu konkretisieren. Insbesondere sind die Zuständigkeiten für die regelmäßige Kontrolle, Wartung und gegebenenfalls Instandhaltung der Kunsthorste festzulegen ggf. in Rücksprache mit dem ausgewählten Greifvogelexperten. Zudem ist ein verbindlicher Informations- und Meldeweg zu definieren, der die Dokumentation der jährlichen Kontrollen sowie die Weitergabe der Ergebnisse an die beteiligten Stellen gewährleistet. Dies ist vor dem Hintergrund der langfristigen Sicherung und Unterhaltung der CEF-Maßnahmen von besonderer Bedeutung.

NATURSCHUTZFACHLICHE UNTERLAGEN

ZUR ARTENSCHUTZRECHTLICHEN RELEVANZPRÜFUNG (SAP)

FÜR

AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES

"BEBAUUNGSPLAN NR. 4675 BUCH SÜD"

STADT NÜRNBERG

im Auftrag von:
DHW Immobilien GmbH, Muggenhofer Str. 135
90429 Nürnberg

Bearbeitung:	Erstellt durch:
M. Sc. Lisa Ahl Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht	
Vorentwurf 12.2.2024 	Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH Richard-Wagner-Str. 65 D-95444 Bayreuth Tel. : 09 21 / 6080 6790 Fax : 09 21 / 6080 6797 Internet: www.bfoess.de E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Verzeichnis**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

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 EINLEITUNG.....	3
1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
1.2 DATENGRUNDLAGEN.....	4
1.3 METHODISCHES VORGEHEN UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	4
1.4 ABGRENZUNG UND ZUSTAND DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	5
1.5 AUS DEM UNTERSUCHUNGSGEBIET BEKANNTE SAP-RELEVANTE INFORMATIONEN8	
1.6 IM UNTERSUCHUNGSGEBIET VORKOMMENDE SAP-RELEVANTE ARTEN.....	16
2 WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	17
2.1 WIRKFAKTOREN	17
2.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN / WIRKPROZESSE	17
2.2.1 Flächeninanspruchnahme.....	17
2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen.....	17
2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen.....	17
2.3 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	18
2.3.1 Flächenbeanspruchung	18
2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen.....	18
2.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	18
2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung.....	18
2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung.....	18
2.4.3 Optische Störungen	18
2.4.4 Kollisionsrisiko.....	18
3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	19
3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG	19
3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	20
3.3 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	21
3.3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	21
3.3.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
3.3.2.1 Säugetiere: Fledermäuse	24
3.3.2.2 Reptilien	25
3.3.2.3 Xylobionte Käfer	25
3.4 BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	25
4 GUTACHTERLICHES FAZIT	28
5 QUELLENVERZEICHNIS	32
6 ANHANG	34

6.1 ANHANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN 34

6.2 ANHANG 2: DATENSATZ KARLA-NATUR DES BAYER. LFU 41

6.3 FOTODOKUMENTATION..... 45

6.4 ANHANG : FLURNUMMERN..... 49

6.5 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN CEF-AUSGLEICH FÜR FELDLERCHENREVIERE 51

Tabellenverzeichnis **Seite**

Tabelle 1: Übersicht Bäume mit relevanten Baumstrukturen 10

Tabelle 2: Einzelaufstellung Bäume mit relevanten Baumstrukturen 11

Tabelle 3: Übersicht über das mögliche Vorkommen von saP-relevanten Tierarten 23

Tabelle 4: Übersicht über mögliche Vorkommen von Fledermausarten im Stadtgebiet Nürnberg . 25

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum möglicherweise
vorkommenden Europäischen Vogelarten 27

Tabelle 6: Prüfliste für Stadt Nürnberg 35

Abbildungsverzeichnis **Seite**

Abbildung 1: Planungsfläche und ihre Biotop- und Nutzungstypen im Stadtteil Buch..... 6

Abbildung 2: Lage amtlich kartierter Biotope 9

Abbildung 3: Lage der saP-relevanten Baumstrukturen und Habitate..... 15

Abbildung 4: Flurkarte und Flurnummern in der Gemarkung Buch 50

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes "4675 BUCH SÜD" in der Stadt Nürnberg ist es erforderlich zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange berührt sind.

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde im Januar 2024 angefragt und beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt. Die Begehungstermine zur Bearbeitung der Geländeerhebungen wurden am 5.2.2024 durchgeführt und hierbei v.a. nach saP-relevanten Baumstrukturen und vorjährigen Nestern der Haselmaus sowie dem Habitatpotenzial für weitere saP-relevante Arten wie Reptilien gesucht. Grundlage der Bearbeitung war der Baumbestandsplan mit Stand 30.11.2023, und der Bestandsplan „Biotop- und Nutzungstypen im Bestand“ mit Stand 30.11.2023 sowie der Rahmenplan „A6 240111_Beim BAST_Stand Rahmenplan.pdf“. Die Flurnummern des Projektgebiets sind im Anhang dargestellt, alle liegen in der Gemarkung Buch der Stadt Nürnberg.

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 könnten, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Erhebungen vorgeschlagen, die für eine umfassende artenschutzrechtliche Prüfung nötig sind.

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 Gefährungsgrad nach Roter Liste (Deutschland, Bayern, Europa) für die zu behandelnden Arten relevant.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- 1) Eigene Erhebungen im Winter 2024, durchgeführt von L. Ahl und H. Schlumprecht, am 5.2.2024 ganztägig.
- 2) Unterlagen der Fa. WGF Nürnberg: A2 Vorentwurf_Baumbestand_Beim Bast.pdf und A3 Vorentwurf_Biotop_Nutzungstypen_Beim Bast.pdf
- 3) Eigene Erhebungen 2022 im Wald im Südteil des Geländes: Vegetation und Baumhöhlen

Für die Relevanzprüfung wurde zum Einen 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 für das Stadtgebiet ausgewertet, zum anderen die Fundpunktdaten aus der online verfügbaren Informationsquelle Karla-Natur des bayer. LfU (siehe Anhang).

Die Bedeutung des Planungsgebiets für saP-relevante Arten wird aufgrund der Geländeerhebung, von Verbreitungsatlanen 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 neue Arbeitshilfe des bayerischen LfU (Schindelmann & Nagel 2020; LfU 2020) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde berücksichtigt (Stand Februar 2020).

Der Ausgleichsbedarf von potenziellen Quartieren von Fledermäusen (hier v.a. Baumquartiere) richtet sich nach den Hinweisen der bayerischen Fledermaus-Koordinationsstellen (Zahn et al. 2021).

Für die Formulierung von erforderlichen Maßnahmen wurde der Katalog der artenschutzfachlichen Maßnahmen des Umweltamtes Nürnberg (UWA Nürnberg 2019) herangezogen, daneben auch die Maßnahmenhinweise von LANUV NRW (2013).

Zoologische Erhebungen:

Die angewendete Methode zur Erhebung von saP-relevanten Baumstrukturen richtete sich nach Albrecht et al. (2013) und dem dort aufgeführten Methodenstandard V3 „Lokalisation von Baumhöhlen“ und V2 „Horstkartierung“. Bei V3 werden Baumhöhlen und potenzielle Spaltenquartiere unter Rinde (und Baumspalten) sowie bei V2 Horste im direkten Eingriffsbereich gesucht, solche ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen oder Horste mit ihren GPS-Koordinaten erhoben und Dokumentarfotos gemacht. Diese Suche dient der Ermittlung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten und Fledermäusen, oder den Horsten von Greifvögeln. Die Lage der ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen wurde in einem Geografischen Informationssystem (Programm Qfield, mobiles QGIS) als shape-Dateien dokumentiert.

Bei dem Termin im Februar 2024 wurden vorhandene Gebüsche nach vorjährigen Nestern der Haselmaus (Teil von S4 Methodenstandard) abgesucht.

Die Bewertung von Habitatstrukturen erfolgte nach den ABC-Bewertungsschemata von LANUV NRW:

Zauneidechse: [tps://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/102321.pdf](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/102321.pdf)
Und Haselmaus: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/6549.pdf>

1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebietes

Die Lage der untersuchten Planungsfläche und ihrer Biotop- und Nutzungstypen im Bestand ist in der folgenden Abb. 1 dargestellt.

Quelle:

Bauherr

Vorentwurf

Auftrag.

MIB Coloured Fields GmbH

Weißensefser Straße 65 G

04229 Leipzig

Plantitel

Biotop- und Nutzungstypen im Bestand

Bebauungsplan Nr. 4675 "Buch Süd"

Beim Bast

Projektnummer

L 23-34

Leistungsphase

Bearb./Gez.

CL/ AH

Maßstab

1:1.000

Gesehen

MH/ AH

Plandatum

30.11.2023

Indexstand

Indexdatum



WGF Landschaft

Landschaftsarchitekten GmbH

Vordere Cramergasse 11

90478 Nürnberg

T +49 (0)911 94603 0

F +49 (0)911 94603 10

E info@wgf-nuernberg.de

www.wgf-nuernberg.de

Geschäftsführung

Landschaftsarchitekten ByAK-BDLA

Hauke Schröder

Michael Voigt

Sigrid Ziesel

Quelle: WGF: A4 Vorentwurf_Biotop_Nutzungstypen_Beim_Bast.pdf, Entwurfsplanung, Stand 30.11.2023

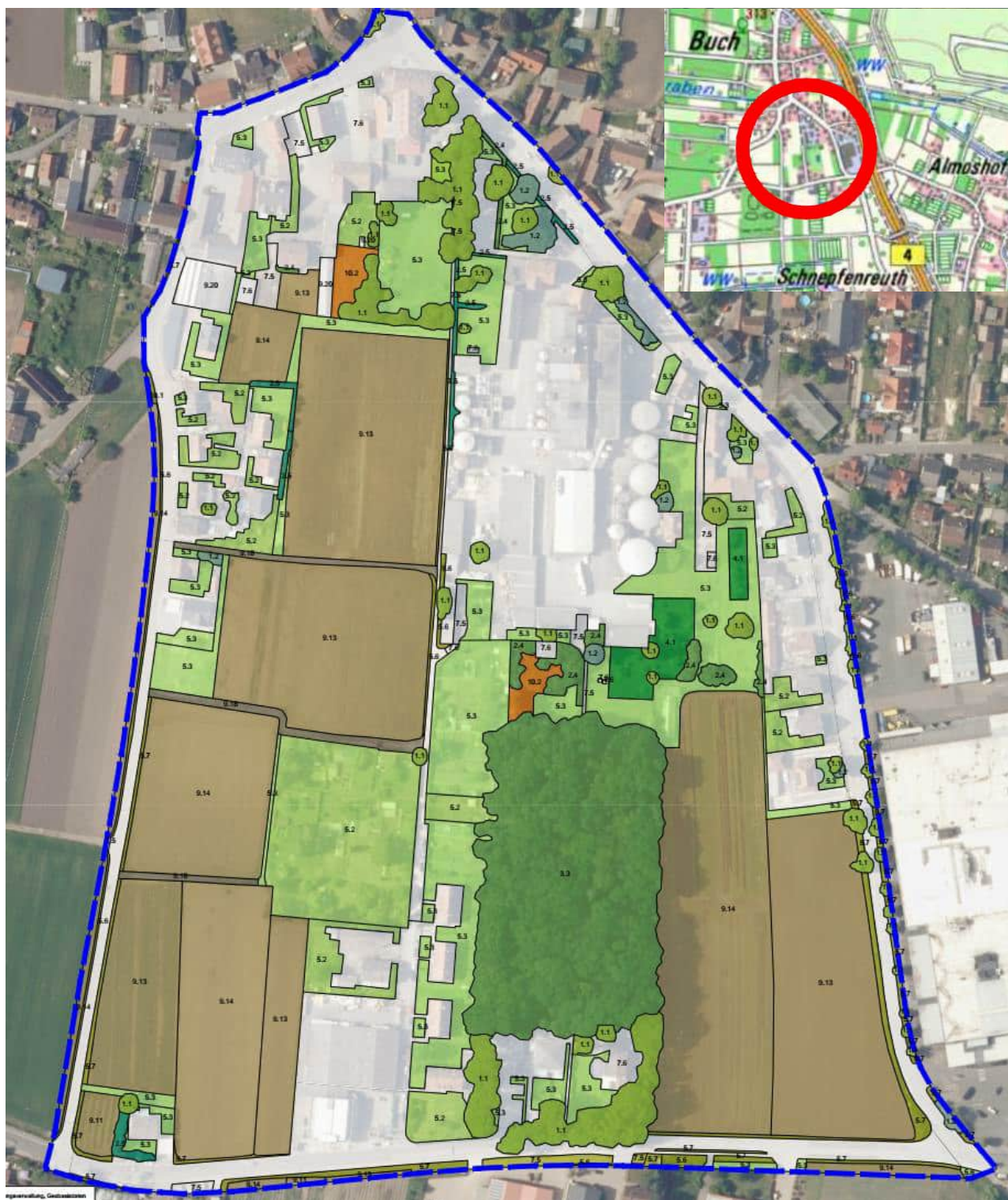


Abbildung 1: Planungsfläche und ihre Biotop- und Nutzungstypen im Stadtteil Buch

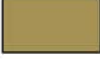
Quelle: WGF: A4 Vorentwurf_Biotop_Nutzungstypen_Beim_Bast.pdf, Entwurfsplanung, Stand 30.11.2023

Legende:

Biotop- und Nutzungstypen im Bestand

Stand 2023

Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen gem. Anlage 2 zur Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen durch WGF Landschaft

	1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen
	1.2 Nichtheimische, nicht standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen
	2.4 Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume
	2.5 Nicht heimische, standortfremde Hecken-/ Gebüschpflanzungen
	3.3 Forstwirtschaftlich geprägter Wald mit hohem Laubholzanteil
	4.1 Extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen
	5.2 Arten- und strukturreiche Hausgärten; alte, strukturreiche Kleingartenanlagen mit Großbäumen
	5.3 Hausgärten; Kleingärten; Abstandsgrünflächen
	5.6 Extensiv gepflegte Straßenränder und Mittelstreifen
	5.7 Intensiv gepflegte Straßenränder und Mittelstreifen
	7.5 Durchlässige Beläge (z.B. Kies, Schotter, Sand, Rasenpflaster)
	7.6 Versiegelte Flächen
	9.11 Ackerbrache, mehrjährig
	9.13 Intensive Äcker
	9.14 Intensiver Gemüse- und Beerenobstanbau, Sonderkulturen, Erwerbsgartenbau
	9.18 Bewachsene Feldwege mit nährstoffliebender Vegetation
	9.20 Unterglaskulturen (Gewächshäuser)
	10.1 Kurzlebige Ruderalfluren
	10.2 Ausdauernde Ruderalfluren



Umgriff "Beim BAST"

Die Habitatstrukturen auf der Planungsfläche sind aus Sicht der saP-relevanten Arten wie folgt:

- Für die saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie (v.a. Wald-Arten, z.B. Wald- und Moorwiesenvögelchen, Heckenwollfalter, Maivogel, Haarstrangwurzeleule, Gelbringfalter, Großer und Blauschillernder Feuerfalter, Apollo und Schwarzer Apollo) sind keine Futterpflanzen sowie keine geeignete Bestandsstruktur und Mikroklima vorhanden, sodass Vorkommen entsprechender Arten ausgeschlossen werden können.
- Bäume, die für xylobionte Käfer der FFH-Richtlinie, Anhang IV, geeignet sind, sind auf der Untersuchungsfläche nur in einem Exemplar vorhanden, wie sich aus der Kartierung der Baumhöhlen ergab. Ein Vorkommen der Käfer-Art Hirschkäfer kann daher nicht ausgeschlossen werden, da 1 Saftbaum (potenzieller Hirschkäfer-Rendezvous-Platz; Kirsche) ermittelt wurde.
- 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 an mehreren Stellen vorhanden. Der Karla-Natur-Datensatz hat jedoch keinerlei Nachweise von Zauneidechse oder Schlingnatter seit 1990.
- Horste von Greifvögeln wurden bei der Horst- und Höhlenbaumsuche im Februar 2024 nicht gefunden.
- An Fledermäusen sind nur die Zwergfledermaus und die Wasserfledermaus in weiterer Entfernung (nahe Flugplatz) von ca. 1990 bis 2021 vorhanden, nicht aber im Planungsgebiet und nicht in der Ortschaft Buch. Die ermittelten Baumhöhlen könnten jedoch nicht nur Quartiere für Vogelarten sein, sondern auch für Fledermäuse (z.B. Zwergfledermaus-Männchen)
- Der Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU (Abfrage 9.2.204) weist innerhalb der Planungsfläche Vorkommen von Rebhuhn (2020) und Grünspecht (2008, B) auf. Wie Abb. 1 zeigt, sind ausgedehnte Ackerflächen am Ost- und Westrand des Planungsgebiets vorhanden. Im Süden des Planungsgebiets befindet sich ein „forstwirtschaftlich geprägter Wald mit hohem Laubholzanteil“.
- In der nahen Umgebung befinden sich im Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU viele Nachweise von Rebhuhn, Neuntöter (1993), Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke, Ortolan (1996, B-Nachweis), Kiebitz, Gartengrasmücke, Waldohreule (2020, C-Nachweis), Wachtel (2008/B), Feldlerche, Braunkehlchen (Durchzug), Mehlschwalbe (2023, A), Stieglitz (1996, B), was auf die ausgedehnt Ackerflächen mit kleinen Gehölzstrukturen zurückzuführen sein dürfte.
- Der Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU weist im weiteren Umfeld der Planungsfläche Nachweise von Braunkehlchen (A-Nachweis), Bluthänfling (B-Nachweis, 2020), Flussregenpfeifer (2020, B-Nachweis), Flussuferläufer (2008, B-Nachweis), Ortolan (1997, C), Schafstelze, Steinschmätzer (mögl. Durchzügler), Wachtelkönig (2011/2012, A) auf.
- Im Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU sind im Planungsgebiet keine Nachweise von in und an Gebäuden lebenden Vogel- oder Fledermausarten verzeichnet, ebenso nicht in der Ortschaft Buch.

1.5 Aus dem Untersuchungsgebiet bekannte saP-relevante Informationen

Biotope: Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind gemäß bayernatlas.de im UG in einem Exemplar an der Nordgrenze des Planungsgebiets vorhanden. Hierbei handelt es sich um

Biotophaupt Nr.	N-1006
Biototeilflächen Nr.	N-1006-002
Überschrift	Einzelbäume und Baumgruppen in Buch
Hauptbiotoptyp	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen (100 %)

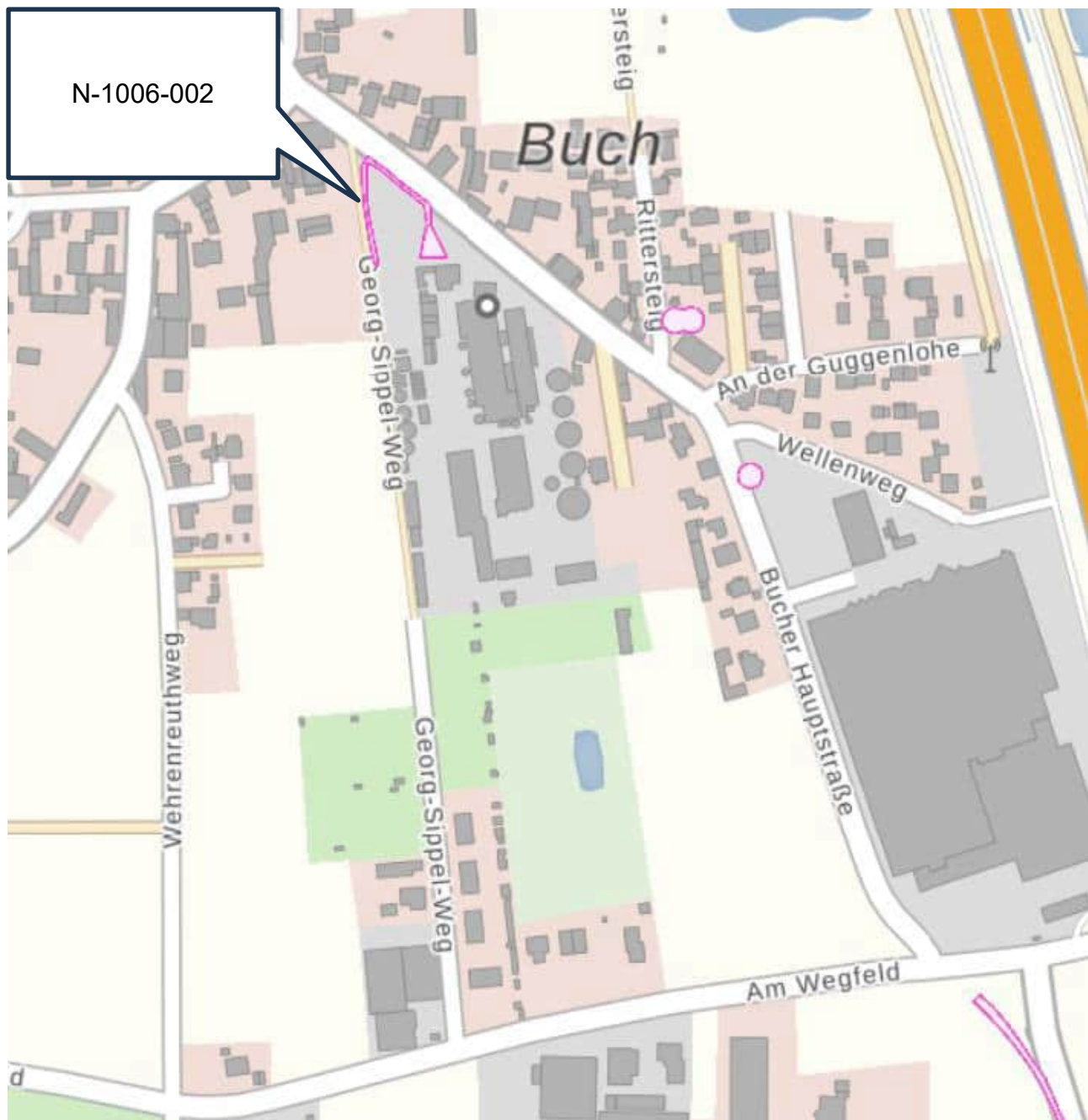


Abbildung 2: Lage amtlich kartierter Biotope

Rosa: amtlich kartierte Stadtbiotope

Quelle: Bayernatlas

Stand 8.2.2024

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten: SaP-relevante Fortpflanzungsstätten wie z.B. Baumhöhlen und Stamm- und Ast-Spalten oder abplatzende Rindenstücke wurden am 5.2.2024 in mehreren Exemplaren gefunden, siehe folgende Tabelle 1.

Potenzielle Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Vogelarten (z.B. Kleinvogelarten wie z.B. Feldsperling) oder Baumhöhlen-bewohnenden Fledermausarten (z.B. Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) können somit grundsätzlich von Baumaßnahmen und Erschließungsmaßnahmen betroffen sein, wenn Bäume mit .Baumhöhlen oder Stamm- oder Ast-Spalten oder abplatzende Rindenstücken gefällt werden.

Tabelle 1: Übersicht Bäume mit relevanten Baumstrukturen

Datentabelle der Erhebung; mit * gekennzeichnete Bäume waren im Baumbestand gem. A2 Vorentwurf Baumbestand (WGF 2023) noch nicht erfasst und wurden wegen des Vorkommens von potenziellen Quartieren neu erfasst.

Erhoben wurden an den Bäumen folgende Parameter saP-relevanter Baumstrukturen:

Nr	Nr. gem. A2 Vorentwurf Baumbestand
Baumart	Baumart
BHD	Brusthöhendurchmesser [cm]
Vit	Vitalität
Hö	Anzahl Höhlen
Spa	Anzahl Spalten
a.Rinde	Anzahl abplatz. Rindenstk.
Saftmale	Anzahl Saftmale
RW	x-Koordinate (UTM 32N)
HW	y-Koordinate (UTM 32N)
Erhalt	Erhalt? (nach gegenwärtigem Planungsstand)

		nur Bäume mit saP-relevanten Quartier-Strukturen			
Status des Baums / Planung	alle erfass-ten Bäume	Anz. Höhlen	Anz. Spalten	Anz. abplatz. Rindenstücke	Anzahl Saftmale
wird erhalten	78	12	2	5	12
unklar	5	3		1	
wird gefällt	51	4		2	0
Gesamtsumme Bäume / Quartierstrukturen	134	19	2	8	12
Ausgleichsbedarf		4*3	0	2*1	

Nach gegenwärtigem Planungsstand ergibt sich für alle Bäume, die sicher gefällt werden müssen, einen Ausgleichsbedarf von 4*3 = 12 Höhlenkästen plus 2 Spaltenkästen für baumbewohnende Fledermäuse plus 4*3 = 12 Höhlenkästen für Vögel.

Je nachdem, wie viele weitere Bäume, deren Status noch unklar ist, gefällt werden müssen können bis zu 3*3 = 9 Höhlenkästen für Fledermäuse plus bis zu einem Spaltenkasten für Fledermäuse plus bis zu 3*3 = 9 Höhlenkästen für Vögel hinzukommen.

Tabelle 2: Einzelaufstellung Bäume mit relevanten Baumstrukturen

Hö: Baumhöhlen; Spa: Ast- oder Stamm-Spalten; a.Ri: Abplatzende Rindenbereiche; RW: Rechtswert und HW Hochwert im Koordinatensystem UTM 32 Nord; Erhalt? Nach Planungsstand „A6 240111_Beim BAST_Stand Rahmenplan.pdf“ vom 24.1.2024, Büro Gehl

Nr	Baumart	BHD	Vitalität	Hö	Spa	a.Ri	SAftmale	RW	HW	Erhalt?
2	Winterlinde	60	vital					648159,473	5484630,244	ja
3	Winterlinde	61	leicht geschädigt					648158,044	5484639,665	ja
4	Winterlinde	63	vital					648156,679	5484650,289	ja
5	Winterlinde	54	vital					648155,120	5484658,118	ja
6	Winterlinde	53	vital					648154,080	5484667,799	ja
7	Winterlinde	50	leicht geschädigt					648152,716	5484677,350	ja
8	Gemeine Esche	66	leicht geschädigt					648171,396	5484654,999	ja
9	Spitzahorn	27	vital		1			648171,038	5484608,510	ja
10	Spitzahorn	27	vital					648169,219	5484604,547	ja
11	Gemeine Esche	16	vital					648163,176	5484602,403	ja
12	Spitzahorn	21	vital					648164,346	5484602,208	ja
13	Roteiche	66	leicht geschädigt					648187,314	5484629,075	ja
14	Roteiche	80	leicht geschädigt					648194,981	5484631,609	ja
15	Spitzahorn	60	leicht geschädigt					648187,769	5484636,352	ja
16	Roteiche	66	leicht geschädigt					648185,300	5484651,815	ja
17	Rotbuche	16	leicht geschädigt					648192,837	5484644,863	ja
18	Robinie	35	leicht geschädigt					648134,523	5484693,919	ja
19	Gewöhnliche Rosskastanie	59	leicht geschädigt					648136,700	5484688,883	ja
20	Gewöhnliche Rosskastanie	67	vital					648136,375	5484681,021	ja
21	Spitzahorn	65	vital					648129,845	5484679,884	ja
22	Spitzahorn	21	vital					648142,190	5484683,978	ja
23	Gemeine Esche	54	leicht geschädigt		1			648146,998	5484669,683	ja
24	Spitzahorn	33	vital					648146,608	5484663,901	ja
25	Gemeine Esche	63	leicht geschädigt					648138,032	5484661,562	ja
26	Gemeine Esche	42	leicht geschädigt					648145,244	5484662,796	ja
27	Hänge-Birke	28	vital					648148,362	5484655,324	ja
28	Hänge-Birke	25	leicht geschädigt					648148,492	5484653,895	ja
29	Gemeine Esche	19	leicht geschädigt					648149,532	5484647,105	ja
30	Hänge-Birke	23	leicht geschädigt					648149,207	5484646,618	ja
31	Hänge-Birke	32	tot			2		648149,045	5484644,668	ja
32	Hänge-Birke	32	vital					648139,429	5484646,033	ja
33	Hänge-Birke	39	leicht geschädigt					648142,905	5484643,531	ja

Einleitung

Nr	Baumart	BHD	Vitalität	Hö	Spa	a.Ri	Saftmale	RW	HW	Erhalt?
34	Gemeine Esche	22	leicht geschädigt					648145,341	5484641,030	ja
35	Hänge-Birke	58	vital					648139,558	5484641,874	ja
36	Hänge-Birke	31	vital					648138,291	5484641,939	ja
37	Hänge-Birke	44	vital					648137,479	5484642,297	ja
38	Spitzahorn	18	vital					648151,644	5484633,493	ja
39	Gemeine Esche	21	leicht geschädigt					648151,579	5484633,363	ja
40	Gemeine Esche	10	leicht geschädigt					648152,163	5484631,219	ja
41	Winterlinde		vital					648154,567	5484619,816	ja
42.1	Gemeine Fichte		vital					648155,022	5484617,314	ja
42.2	Echte Walnuss	26	vital					648155,217	5484616,892	ja
43	Winterlinde		vital					648155,607	5484615,722	ja
44	Gemeine Fichte	57	vital					648119,384	5484629,757	ja
45	Gemeine Fichte	27	vital					648119,774	5484628,327	ja
46	Gemeine Fichte	53	leicht geschädigt					648120,294	5484626,443	ja
47	Echte Walnuss	55	vital					648121,658	5484578,168	ja
50	Winterlinde	86	vital					648232,893	5484616,372	ja
51	Winterlinde	43	leicht geschädigt					648240,820	5484608,770	ja
52	Winterlinde	47	leicht geschädigt					648245,953	5484607,341	ja
53	Winterlinde	20	vital					648249,332	5484604,612	ja
54	Winterlinde	51	leicht geschädigt					648252,646	5484602,988	ja
55	Gemeine Esche	20	tot					648256,674	5484598,439	nein
56	Spitzahorn	34	schwer geschädigt					648259,988	5484596,750	nein
57	Spitzahorn	45	leicht geschädigt					648256,089	5484594,931	nein
58	Gemeine Esche	15	vital					648271,488	5484582,001	ja
59	Spitzahorn	32	vital					648270,383	5484575,569	nein
60	Roteiche	22	vital					648269,539	5484572,645	nein
61	Roteiche	20	vital					648270,448	5484572,710	nein
62	Spitzahorn	10	vital					648279,220	5484524,434	nein
63	Roteiche	72	vital					648282,793	5484520,991	nein
67	Robuche	16	vital					648285,132	5484492,272	nein
68	Robinie	47	vital					648291,630	5484448,545	ja
69	Gewöhnliche Rosskastanie	65	vital					648264,926	5484441,592	ja
70	Gewöhnliche Rosskastanie	61	vital					648240,365	5484446,530	ja
71	Spitzahorn	10	vital					648298,972	5484415,148	ja
72	Spitzahorn	59	leicht geschädigt					648200,374	5484477,491	nein
73	Gemeine Esche	24	leicht geschädigt					648200,309	5484456,894	nein
74	Spitzahorn	26	schwer geschädigt					648201,024	5484449,292	nein
81	Gemeine Esche	55	vital					648161,130	5484619,296	ja

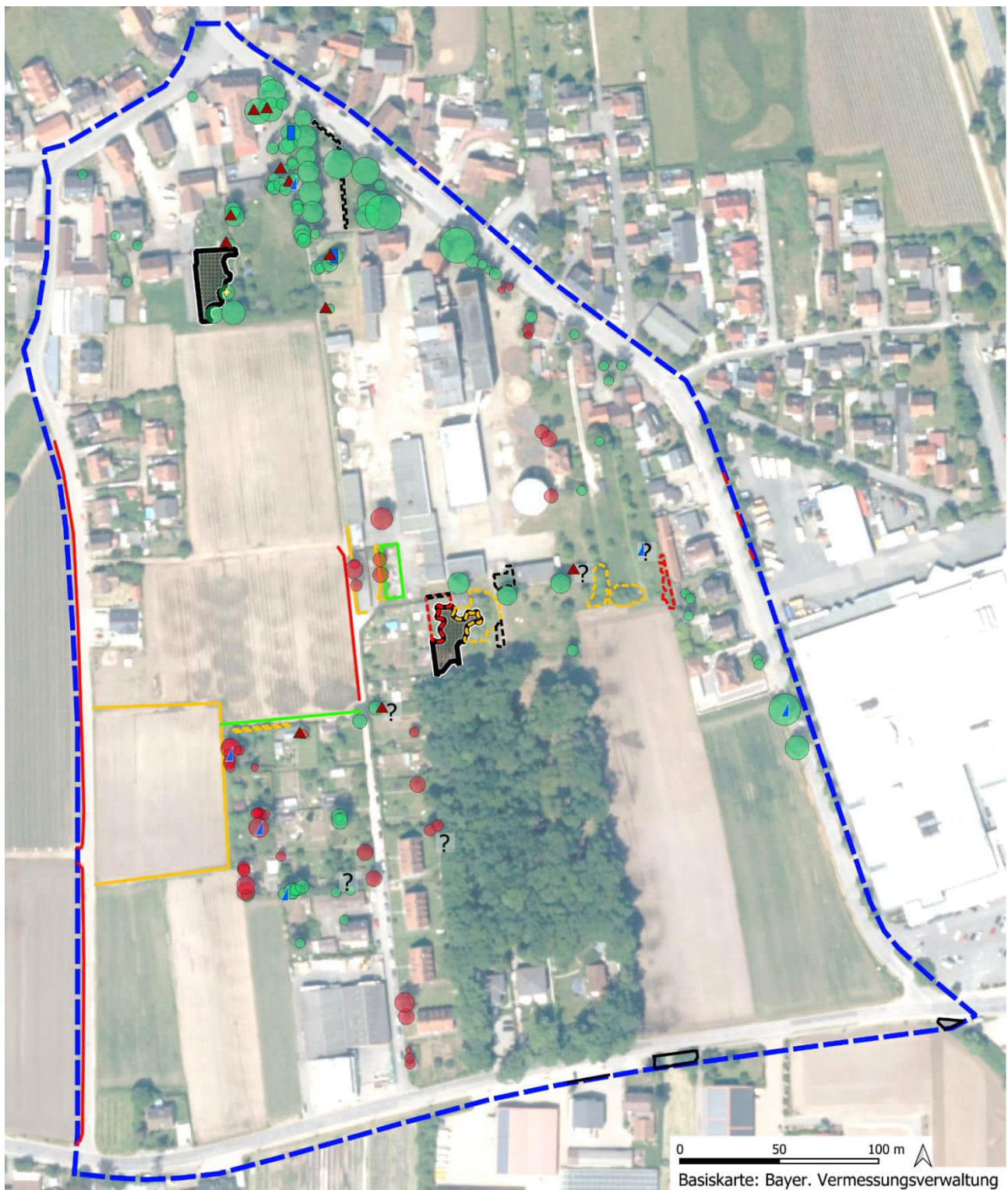
Einleitung

Nr	Baumart	BHD	Vitalität	Hö	Spa	a.Ri	SAftmale	RW	HW	Erhalt?
83	Gemeine Esche	61	vital			1		648406,829	5484389,613	ja
84	Hänge-Birke	66	vital					648413,846	5484370,641	ja
86	Hänge-Birke	40	vital					648111,912	5484576,803	ja
140	Gemeine Esche	21	vital					648224,577	5484210,870	nein
141	Hänge-Birke	45	leicht geschädigt					648222,758	5484227,634	nein
142	Hänge-Birke	53	vital					648221,588	5484234,781	nein
143	Hänge-Birke	50	vital					648203,623	5484296,343	nein
144	Hänge-Birke	47	vital					648198,685	5484309,403	nein
150	Gemeine Esche	62	vital					648185,430	5484324,672	ja
151	Hänge-Birke	36	vital					648184,845	5484326,036	ja
152	Hänge-Birke	56	vital					648185,105	5484326,751	ja
153	Hänge-Birke	15	vital					648187,704	5484454,230	nein
154	Spitzahorn	20	vital					648187,509	5484451,371	nein
155	Gemeine Esche	15	vital					648188,939	5484443,509	nein
156	Gemeine Esche	43	vital					648201,219	5484382,304	ja
157	Winterlinde	35	vital					648193,487	5484375,157	ja
158	Winterlinde	18	vital					648221,166	5484370,868	nein
159	Gemeine Fichte	40	vital					648128,188	5484360,343	nein
160	Gemeine Fichte	39	vital					648129,163	5484358,978	nein
161	Gemeine Fichte	24	leicht geschädigt		1			648128,253	5484356,184	nein
162	Echte Walnuss	26	tot					648132,996	5484357,874	nein
163	Winterlinde	35	leicht geschädigt					648133,581	5484358,134	nein
164	Winterlinde	24	vital					648128,903	5484352,741	nein
165	Winterlinde	30	vital					648128,643	5484351,506	nein
166	Winterlinde	20	vital					648129,423	5484350,727	nein
167	Winterlinde	34	vital					648129,228	5484349,492	nein
168	Winterlinde	23	leicht geschädigt					648141,573	5484349,882	nein
169	Gemeine Esche	75	vital		1			648144,821	5484319,734	nein
170	Spitzahorn	33	vital					648142,970	5484326,784	nein
171	Spitzahorn	30	leicht geschädigt					648143,684	5484326,979	nein
172	Gemeine Esche	17	schwer geschädigt					648144,172	5484327,109	nein
173	Spitzahorn	19	vital					648144,854	5484327,368	nein
174	Roteiche	36	tot					648145,796	5484326,556	nein
175	Roteiche	29	leicht geschädigt					648147,420	5484326,426	nein
176	Spitzahorn	27	leicht geschädigt					648137,902	5484299,560	nein
177	Roteiche	32	leicht geschädigt					648137,967	5484298,455	nein
178	Robuche	27	schwer geschädigt					648138,291	5484297,870	nein
179	Robinie	40	leicht geschädigt					648139,396	5484290,528	nein

Einleitung

Nr	Baumart	BHD	Vitalität	Hö	Spa	a.Ri	Saftmale	RW	HW	Erhalt?
180	Gewöhnliche Rosskastanie	44	vital					648139,591	5484287,280	nein
181	Gewöhnliche Rosskastanie	16	schwer geschädigt					648142,255	5484285,785	ja
182	Spitzahorn	29	leicht geschädigt					648140,111	5484285,915	nein
183	Spitzahorn	31	vital					648140,436	5484285,200	ja
184	Gemeine Esche		vital					648156,582	5484305,700	nein
185	Spitzahorn	56	leicht geschädigt		2			648158,953	5484287,020	ja
186	Gemeine Esche	25	schwer geschädigt					648160,902	5484288,124	ja
187	Gemeine Esche	58	vital					648162,689	5484288,482	ja
188	Hänge-Birke	32	vital					648163,956	5484288,904	ja
189	Hänge-Birke	42	vital					648164,736	5484289,294	ja
190	Gemeine Esche	39	vital					648167,920	5484290,951	ja
192	Hänge-Birke	51	vital					648223,830	5484344,554	nein
193	Hänge-Birke	37	leicht geschädigt					648187,574	5484295,629	unklar
194	Hänge-Birke	54	vital					648235,460	5484317,070	unklar
195	Hänge-Birke	46	leicht geschädigt					648234,680	5484324,412	nein
196	Gemeine Esche	46	leicht geschädigt					648231,042	5484321,943	nein
1001 *	Hänge-Birke	30	sonstiges					648169,990	5484581,792	ja
1002 *	Hänge-Birke	40	leicht geschädigt					648299,840	5484455,385	unklar
1003 *	Hänge-Birke	40	leicht geschädigt		1			648331,034	5484467,525	unklar
1004 *	Spitzahorn	50	leicht geschädigt					648165,382	5484367,614	nein
1005 *	Gemeine Esche	35	leicht geschädigt					648206,300	5484381,899	unklar
1006 *	Gemeine Esche	20	schwer geschädigt					648144,532	5484651,185	ja
1007 *	Winterlinde	25	vital					648118,519	5484612,876	ja
1008 *	Winterlinde	40	schwer geschädigt				12	648117,933	5484588,236	ja
1009 *	Gemeine Fichte	10	vital					648225,517	5484203,786	nein
1010 *	Gemeine Fichte	10	vital					648225,269	5484206,918	nein

Shape-Dateien mit den Inhalten der obigen Tabelle können bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

**Quartierbäume**

- ▲ Höhlen
- Spalten
- ▲ abplatz. Rinde
- ◆ Saftfluss
- erhalten

● zu fällen

? unklar

Reptilien-Habitate

- sehr gut geeignet
- gut geeignet
- schlecht geeignet

— ungeeignet

Haselmaus-Habitate

- gut geeignet
- schlecht geeignet
- ungeeignet

Nachtkerzenschwärmer-Habitate

- ungeeignet
- Umring Buch



Kartierung und Kartenerstellung:
Büro für ökolog. Studien Schlumprecht GmbH
Februar 2024

Abbildung 3: Lage der saP-relevanten Baumstrukturen und Habitate

B-Plan „4675 BUCH SÜD“

saP_N_Buch_12022024.docx

Büro für ökologische Studien
Schlumprecht GmbH, Bayreuth

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

Die Untersuchungsfläche liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet und nicht in einem Naturpark. Amtlich kartierte Biotop kommen im Planungsgebiet im Norden in einer Teilfläche vor.

1.6 Im Untersuchungsgebiet vorkommende saP-relevante Arten

Im UG sind aufgrund der Ausstattung mit Bäumen die folgenden saP-relevanten Arten möglich:

- Baumhöhlen und Baumspalten bewohnende Fledermäuse
- Baumhöhlen und Baumspalten bewohnende Vogelarten
- Xylobionte Käfer (1 Kirsche mit Saftfluss; Rendezvous-Baum für Hirschkäfer)

CEF-Maßnahmen für Baumhöhlen-bewohnende Vogelarten und Fledermausarten sind erforderlich, da im UG Bäume mit saP-relevanten Baumstrukturen aufgrund der Planungen betroffen sind und verloren gehen werden.

Im UG sind aufgrund der Ausstattung mit Gebäuden zwar die folgenden saP-relevanten Arten möglich, jedoch sind im Datensatz Karla-Natur des bayer. LfU keine solchen Arten enthalten:

- Gebäude bewohnende Fledermäuse
- Gebäude bewohnende Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet bestehen für die Zauneidechse an mehreren Stellen Habitate, siehe Abb. 1. Für Zauneidechsen sind gut geeigneten Habitatstrukturen nur kleinflächig vorhanden, jedoch auch schlecht geeignete Habitate. Mögliche Habitate wurden nach dem ABC-Bewertungsverfahren von LANUV NRW dreistufig beurteilt (schlecht, gut und sehr gut geeignet).

SaP-relevante Amphibien kommen nicht vor, da keine geeigneten Gewässer vorhanden sind.

Für den Nachtkerzenschwärmer wurden keine geeigneten Stelle ermittelt, da die vorhandenen Ruderalflächen oder Saumstrukturen keine Futterpflanzen aufwiesen.

Bei der Begehung am 5. Februar 2024 wurde nach vorjährigen Nestern der Haselmaus gesucht, jedoch keine Nester gefunden. Mögliche Habitate (Gebüsche) wurden nach dem ABC-Bewertungsverfahren von LANUV NRW dreistufig beurteilt (ungeeignet, schlecht und gut geeignet) und an mehreren Stellen geeignete Gebüsche gefunden, jedoch keine Nester aus dem Jahr 2023.

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 Entfernung und Überbauung von Bäumen führen, die saP-relevante Baumstrukturen aufweisen. Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten von saP-relevanten Vogelarten (z.B. in Baumhöhlen brütende Vogelarten wie Feldsperling) und Fledermausarten könnten dann betroffen sein. CEF-Maßnahmen sind je nach Umfang der Baumfällungen erforderlich.

Weiter werden Flächen beansprucht, die im Jahr 2023 als Acker genutzt wurden. Für am Boden brütende Vogelarten wie die Feldlerche, oder Rebhuhn oder Kiebitz, kann dadurch ein Lebensraumverlust entstehen.

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.

Der frühere Zustand wurde durch die Geschäftstätigkeit der Deutschen Hefewerk AG geprägt., wobei die Werkanlagen, nicht aber die Gebäude bereits abgebaut sind.

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 (Bäume) sowie mit kurzer Entwicklungsdauer (Ruderalfläche, Säume, vegetationsarme Lagerflächen etc.).

Habitate saP-relevanter Arten können verloren gehen, insbesondere für

- Baumhöhlen- und -Spalten bewohnende Vogelarten und Fledermausarten, sowie für
- am Boden brütende Vogelarten wie die Feldlerche, Kiebitz oder Rebhuhn
- kleinflächige vegetationsarme Stellen als Teillebensraum der Zauneidechse
- in Gebüsch oder Baumkronen brütende Vogelarten
- in oder an Gebäuden nistende Vogelarten
- Gebäude-bewohnenden Fledermausarten

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 oder früheren (Hefewerk) Lärmquellen 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. Der Lebensraumverlust 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:

Vermeidungsmaßnahme 1

V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

Vermeidungsmaßnahme 2

V2: vor Baumfällung zwischen Oktober und Februar sind ältere geeignete Bäume als potenzielle Winterquartierbäume auf Fledermausbesatz zu prüfen.

Vermeidungsmaßnahme 3 für Feldlerche, Kiebitz oder Rebhuhn

V3: Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämnungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Diese Beschränkung der Bauzeiten ist im UG erforderlich, da Bestände von saP-relevanten Vogelarten oder 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 stattfinden würde, müsste im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zuvor der aktuelle Status der jeweilig betroffenen Vogelarten geprüft werden bzw. eine Ansiedlung durch Vergrämnung 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 Vögel und Fledermäuse notwendig, da beim gegenwärtigen Planungsstand Fortpflanzungs- oder Ruhestätten saP-relevanter Vogelarten und Fledermausarten entfernt und überbaut werden.

Für das Planungsgebiet sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) für Vögel und Fledermausarten notwendig, da saP-relevante Strukturen wie Baumhöhlen ermittelt wurden, und diese voraussichtlich verloren gehen werden. Somit sind Nistkästen für baumbewohnende Vogelarten und Fledermausarten erforderlich (oder das Versetzen von Baumstümpfen mit saP-relevanten Strukturen).

Insgesamt wurden 4 Baumhöhlen und 2 abplatzende Rindenbereiche ermittelt, die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für baumbewohnende Vogelarten oder Fledermausarten sein können und die - beim gegenwärtigen Planungsstand - verloren gehen werden. Bei weiteren 3 Baumhöhlen und 1 abplatzender Rindenbereich ist der weitere Verbleib im Bestand unklar.

		nur Bäume mit saP-relevanten Quartier-Strukturen			
Status des Baums	alle erfassten Bäume	Anz. Höhlen	Anz. Spalten	Anz. abplatz. Rindenstücke	Anzahl Saftmale
wird erhalten	78	12	2	5	12
unklar	5	3		1	
wird gefällt	51	4		2	0
Gesamtsumme Bäume / Quartierstrukturen	134	19	2	8	12
Ausgleichsbedarf		4*3	0	2*1	

Der Verlust ist mit CEF-Maßnahmen zu ersetzen.

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)).

Analog wird dies auch für Nistkästen für saP-relevante Vogelarten in diesem Verhältnis gehandhabt. Da Reviere von saP-relevanten Vogelarten möglich sind, die Baumspalten oder Halbhöhlen besiedeln (wie z.B. Feldsperling, Gartenrotschwanz), sind Nistkästen für Vogelarten erforderlich.

CEF-Maßnahme:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 12 (=4*3) „wartungsarmen“ Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval) und den Feldsperling (mit spezifischer Fluglochweite: 32 mm kreisrund) als Kompensation für den Verlust von 4 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF2: Aufhängen von insgesamt 12 (=4*3) „wartungsarmen“ Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 4 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF3: Aufhängen von 2 Flach-Nistkasten für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 2 Baumspalten (2*1=2).

Voraussichtlich sind CEF-Maßnahmen für am Boden brütende Vogelarten nötig, in Abhängigkeit von den Erhebungen 2024. Die Bemessung des Ausgleichsbedarfs pro Revier erfolgt nach UMS vom 22.2.2023 (siehe Anhang) mit folgenden Vorgaben:

CEF-Maßnahmen für Feldlerche:

CEF: Ausgleichsmaßnahmen pro Revier (auf Ackerflächen), pro Revier sind erforderlich:

- 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Revier bzw. Brutpaar
oder
- Blühstreifen auf Acker: Umfang: pro verloren gehendes Revier 5000 m² Fläche
oder
- Erweiterter Saatreihenabstand: pro verloren gehendes Revier 1 ha / Revier bzw. Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha)

Die CEF-Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang umzusetzen. Falls dies nicht möglich ist, wären eine FCS-Maßnahme und ein Ausnahmeverfahren nötig.

Wie viele Reviere von Vogelarten betroffen sind, ist durch eine Revierkartierung von Brutvögeln im Jahr 2024 zu klären.

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:

Schadigungsverbot (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-, Beschädigungs- und 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 nicht 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 nicht 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 nicht einschlägig, da Habitate von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können.

Schadigungsverbot (§ 44 Abs.1 Nr. 4) ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ist daher nicht 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:

Schadigungsverbot 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 gewahrt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (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).

Tötungs- und Verletzungsverbot (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 Baumstrukturen sind reproduktive Vorkommen von saP-relevanten Tierarten wie z.B. Vögel und Fledermäuse sowie Reptilien möglich. Dagegen fehlen für z.B. Amphibien, Libellen, Muscheln geeignete Gewässer. Für Tag- und Nachtfalter fehlen die Voraussetzungen (Futterpflanzen). Für den Hirschkäfer (Totholz-bewohnender Käfer) besteht Potenzial, da ein Baum mit Saftfluss entdeckt wurde. Unklar ist das Vorkommen von Arten wie Haselmaus oder Fledermäusen: zwar sind geeignete Strukturen vorhanden, jedoch gibt es im Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU keinerlei Hinweise im Planungsgebiet und auch nicht in der Ortschaft Buch: entsprechend sind eventuelle Vorkommen durch Erhebungen im Jahr 2024 zu klären.

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

Tabelle 3: Übersicht über das mögliche Vorkommen von saP-relevanten Tierarten

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten auf der Planungsfläche	Verbotstatbestände	Untersuchungsbedarf
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Baum-bewohnenden Fledermausarten sind betroffen, da Bäume mit Baumspalten oder Baumhöhlen vorkommen. Welche Fledermausarten im Planungsgebiet tatsächlich vorkommen, ist nicht bekannt.	nicht einschlägig bei Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	Suche nach Baumhöhlen bereits erfolgt, CEF-Bedarf ist quantifiziert
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Gebäude-bewohnenden Fledermausarten könnten betroffen sein. Welche Fledermausarten im Planungsgebiet tatsächlich vorkommen, ist nicht bekannt.	unklar	Abzureißende Gebäude als Quartiere ?
Säugetiere / Biber, Feldhamster, Luchs	Keine Hinweise auf mögliche Habitate.	nicht einschlägig	Kein Bedarf
Säugetiere / Haselmaus	Keine vorjährigen Nester der Haselmaus am 5.2.2024 gefunden. Im weiteren Umfeld (nördlich Autobahn) Nachweise. Einige wenige geeignete Gebüsche sind vorhanden.	unklar	Niströhren an mehreren Gebüschen
Amphibien	Laichgewässer nicht vorhanden. Keine Nachweise.	nicht einschlägig	Kein Bedarf

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten auf der Planungsfläche	Verbotstatbestände	Untersuchungsbedarf
Reptilien	Im UG sind kleinflächig geeignete Habitatstrukturen vorhanden	<u>unklar</u>	Bedarf
Libellen	Geeignete Larvalgewässer nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Kein Bedarf
Käfer	1 geeigneter Baum vorhanden.	<u>unklar</u>	Bedarf
Schmetterlinge	Keine Futterpflanzen vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Kein Bedarf
Weichtiere / Großkrebse	Geeignete Laichgewässer nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Kein Bedarf
Vögel	Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Vogelarten sind betroffen, da Bäume mit Höhlen oder Baumspalten vorkommen. Welche Arten im Planungsgebiet tatsächlich vorkommen, ist nicht bekannt.	<u>nicht</u> einschlägig bei Durchführung von CEF- und Vermeidungs-Maßnahmen	Suche nach Baumhöhlen bereits erfolgt CEF-Bedarf ist quantifiziert
Vögel	Quartiere von Gebäude-bewohnenden Vogelarten können betroffen sein, je nach Lage von Nestern. Welche Arten im Planungsgebiet tatsächlich vorkommen, ist nicht bekannt.	<u>unklar</u>	Abzureißende Gebäude als Quartiere ?
Vögel	CEF- und Vermeidungs-Maßnahmen können nötig werden für am Boden brütende Arten wie die Feldlerche oder Rebhuhn, Umfang jedoch unklar.	<u>unklar</u>	Bedarf Revierkartierung

3.3.2.1 Säugetiere: Fledermäuse

Betroffenheit möglich, da sowohl Baumhöhlen als auch abplatzende Rindenbereiche bei den Bäumen ermittelt wurden, die gefällt werden sollen (nach derzeitigem Planungsstand).

Weiter sind im Planungsgebiet viele Gebäude vorhanden, wovon ein Teil abgerissen werden soll. Ob solche Abbruch-Gebäude von Fledermäusen als Quartiere genutzt werden, ist durch Erhebungen im Jahr 2024 zu klären.

Da im Stadtgebiet viele Fledermausarten leben (siehe folgende Tabelle 1), können einige von ihnen auch durch das Planungsvorhaben durch den Verlust potenzieller Quartiere betroffen werden.

Baumhöhlen und abplatzende Rindenbereiche können grundsätzlich für mehrere, im Stadtgebiet lebende Fledermausarten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte darstellen (z.B. die Baum-bewohnenden Arten Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Zwergfledermaus). Im Untersuchungsgebiet wurden Baumhöhlen und abplatzende Rindenbereiche gefunden. Rein potenziell könnten diese Bäume daher Quartier für einige Fledermausarten sein, die Spalten oder abstehende Rindenbereiche bewohnen (z.B. die in obiger Tabelle mit SB (=Spaltenförmige Quartiere an Bäumen) markierten Arten, aber auch für in Baumhöhlen lebende Arten (mit B markiert).

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

Weiter sind im Planungsgebiet viele Gebäude vorhanden, wovon ein Teil abgerissen werden soll. Ob solche Abbruch-Gebäude von Fledermäusen als Quartiere genutzt werden, ist durch Erhebungen im Jahr 2024 zu klären.

Tabelle 4: Übersicht über mögliche Vorkommen von Fledermausarten im Stadtgebiet NürnbergAbkürzungen 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 Bay	RL D	Sommer-quartier	Winter-quartier	Potenzial als Sommer-Quartier aufgrund Baumerhebung
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	B, N	H, K	Nein, weil Urwaldfledermaus
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	2	V	SG, B, SB, N	H, K	Ja, da B vorhanden
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	B, SB, D	K, H	Ja, B und SB vorhanden
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	3	G	SG	H, G	Ja, Gebäude vorhanden
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			G, N, D, B, SB	K, H	Ja, B und SB vorhanden
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	B, (N)	B, FS	Ja, B vorhanden
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	G Männchen: B	H, K	Ja, B vorhanden
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	D	D	B, SB, (G)	B, SB, (G)	Ja, B und SB vorhanden
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	SG, (SB)	H, K	Ja, SB vorhanden
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	SB, SG	H, K	Ja, SB vorhanden
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	SG, SB, N	SB	Ja, SB vorhanden
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	G, SG (B)	H, K	Ja, Gebäude vorhanden
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1	B	K	Ja, B vorhanden
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			B, SB, SG	BH, FS	Ja, B und SB vorhanden
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			B, (SG)	H, K	Ja, B und SB vorhanden
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-fledermaus	2	D	G, SG	G?	Ja, Gebäude vorhanden
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			SG, (Männchen: SB), N	H, K	Ja, SB (Rinde) vorhanden Gebäude vorhanden

3.3.2.2 Reptilien

Für die Zauneidechse sind geeignete Habitate in geringem Umfang vorhanden (grabbare, sandige Substrate als auch Versteckmöglichkeiten und Sonnplätze), siehe Abbildung 3.

3.3.2.3 Xylobionte Käfer

Für den Hirschkäfer ist ein einziger geeigneter Baum vorhanden (Kirsche mit Saftfluss, als Rendezvous-Baum geeignet). Eichen als häufig genutzte Futterpflanzen des Hirschkäfers sind im benachbarten Wald im Süden des Planungsgebiets vorhanden.

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

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

Schädigungsverbot 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.
- Brutvögel, die in oder unter Gebüsch brüten. Die Arten dieser ökologischen Gruppe sind vertreten durch die Goldammer.
- Brutvögel, die in Baumhöhlen brüten wie Feldsperling oder Gartenrotschwanz oder Grünspecht.
- Brutvögel, die am Boden brüten wie Kiebitz, Rebhuhn oder Feldlerche

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

Baumhöhlen oder Halbhöhlen benutzende Vogelarten sind beispielsweise der Feldsperling, der Trauerschnäpper und der Gartenrotschwanz. Der Stieglitz hingegen brütet im Kronenraum.

Bei einer durchschnittlichen Reviergröße von 0,5 bis 0,78 ha (FFH-VP-Info des BfN) ist es möglich, dass Feldlerchen-Reviere in den Ackerflächen des Planungsgebiets brüten könnten. Wie viele Reviere tatsächlich vorkommen, ist im Detail durch Erhebungen 2024 zu ermitteln. Weiter könnten auch Rebhuhn, Schafstelze oder Kiebitz die Ackerflächen des Planungsgebiets besiedeln.

Vogelarten (im EOAC-Status A bis C), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) sind umfangreich im Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU (Stand Februar 2024) in einem 500 m Puffer rund um den Bebauungsplan vorhanden, siehe folgende Tabelle:

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum möglicherweise vorkommenden Europäischen Vogelarten

Artname	EOAC-Status			Durch- zügler	außerhalb Quartier	Ohne Angabe	rastend	indigen	Ohne Angabe
	A	B	C						
<i>Acrocephalus palustris</i>		1							
<i>Actitis hypoleucos</i>		1							
<i>Alauda arvensis</i>	2	45	2						
<i>Asio otus</i>			1						
<i>Carduelis carduelis</i>		1							
<i>Charadrius dubius</i>		1							
<i>Columba palumbus</i>			1						
<i>Coturnix coturnix</i>		2							
<i>Crex crex</i>						2			
<i>Delichon urbicum</i>	1								
<i>Emberiza citrinella</i>		1	1						
<i>Emberiza hortulana</i>		1	1						
<i>Erithacus rubecula</i>			1						
<i>Gallinula chloropus</i>		1				1			
<i>Lanius collurio</i>		1	1						
<i>Linaria cannabina</i>		2				1			
<i>Motacilla flava</i>	1	18	14						
<i>Oenanthe oenanthe</i>				1		2			
<i>Passer domesticus</i>			1			1			
<i>Passer montanus</i>						1			
<i>Perdix perdix</i>		50	13			4			
<i>Picus viridis</i>		1							
<i>Pluvialis apricaria</i>				1					
<i>Rallus aquaticus</i>		1							
<i>Saxicola rubetra</i>	2			2					
<i>Sturnus vulgaris</i>						1			
<i>Sylvia communis</i>		1	1						
<i>Vanellus vanellus</i>	1	32	85			6	1		

4 Gutachterliches Fazit

Im Untersuchungsgebiet wurden im Februar 2024 an saP-relevanten Strukturen einige Baumhöhlen und Baumspalten ermittelt, die Fortpflanzungs- und Ruhestätte für saP-relevante Vogelarten und Fledermausarten sein könnten.

Offene Bodenstellen oder sandige Stellen sind in geringem Umfang vorhanden. Für Zauneidechsen ist das UG prinzipiell ein geeignetes Habitat, wenn auch nur an wenigen Stellen.

Für Feldlerche, Kiebitz oder Rebhuhn kann eine direkte Betroffenheit bestehen, da Reviere der Feldlerche auf den Ackerflächen im Planungsgebiet möglich sind und von Überbauung betroffen sein können. Vogelarten sind umfangreich im Karla-Natur-Datensatz des bayer. LfU vorhanden. Wie viele Reviere tatsächlich vorkommen, ist im Detail durch Erhebungen 2024 zu ermitteln.

Das Planungsvorhaben führt nicht zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn spezifische Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchgeführt werden. Ein Teil dieser CEF-Maßnahmen, v.a. bei Baumstrukturen, lässt sich derzeit schon bemessen, für einige Arten bzw. Artengruppen sind jedoch Erhebungen nötig, um den Umfang von CEF-Maßnahmen zu klären.

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

Vermeidungsmaßnahme 1

V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten, d.h. nicht von März bis September. Nach § 39 Abs. 5 Nr 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

Vermeidungsmaßnahme 2

V2: vor Baumfällung zwischen Oktober und Februar sind ältere geeignete Bäume als potenzielle Winterquartierbäume auf Fledermausbesatz zu prüfen.

Je nach Umfang der vorhandenen Reviere:

Vermeidungsmaßnahme 3 für die Feldlerche:

V3: Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämnungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Fortpflanzungsstätten von saP-relevanten Greifvogelarten in Horsten werden nicht beschädigt oder zerstört, da auf der Planungsfläche keine Horste in den zu fällenden Bäumen vorhanden sind. Da Bäume mit Baumhöhlen oder mit Baumspalten oder abplatzenden Rindenbereichen vorhanden sind und teilweise gefällt werden sollen sind CEF-Maßnahmen (Nistkästen aufhängen) erforderlich (gemäß Zahn et al. 2021), differenziert nach Vogelarten und Fledermausarten:

CEF-Maßnahme:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 12 (=4*3) „wartungsarmen“ Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval) und den Feldsperling (mit spezifischer Fluglochweite: 32 mm kreisrund) als Kompensation für den Verlust von 4 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF2: Aufhängen von insgesamt 12 (=4*3) „wartungsarmen“ Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 4 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF3: Aufhängen von 2 Flach-Nistkasten für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 2 Baumspalten (2*1=2).

Voraussichtlich sind CEF-Maßnahmen für am Boden brütende Vogelarten nötig, in Abhängigkeit von den Erhebungen 2024. Die Wahrscheinlichkeit für das Vorkommen von Arten wie Feldlerche oder Schafstelze ist sehr hoch. Wie viele Reviere tatsächlich vorkommen, ist im Detail durch Erhebungen 2024 zu ermitteln. Die Bemessung des Ausgleichsbedarfs pro Revier erfolgt nach UMS vom 22.2.2023 mit folgenden Vorgaben:

CEF-Maßnahmen für Feldlerche:

CEF: Ausgleichsmaßnahmen pro Revier (auf Ackerflächen), pro Revier sind erforderlich:

- 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Revier bzw. Brutpaar oder
- Blühstreifen auf Acker: Umfang: pro verloren gehendes Revier 5000 m² Fläche oder
- Erweiterter Saatreihenabstand: pro verloren gehendes Revier 1 ha / Revier bzw. Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha)

Die CEF-Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang umzusetzen. Falls dies nicht möglich ist, wären eine FCS-Maßnahme und ein Ausnahmeverfahren nötig.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten 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 vorgesehe-

nen Maßnahmen bleibt der derzeitige Erhaltungszustand der saP-relevanten Arten gewahrt und verschlechtert sich nicht.

Nach der durchgeführten Relevanzprüfung durch Begehungen vor Ort sind detaillierte faunistische Erhebungen für folgende Arten bzw. Artengruppen erforderlich:

- Brutvögel: flächige Brutvogelkartierung nach Methodenstandard V1 (Albrecht et al. 2013), außer bei den bestehen bleibenden Privatgrundstücken, im Umfang von 11,2 ha, in 6 Durchgängen, plus separate Kontrolle der Gebäude auf Nester von Gebäudebrütern (kein Methodenstandard existent)
- Fledermäuse: ca. 2,4 km Transekte im Außenbereich, nach Methodenstandard FM1 (Albrecht et al. 2013)
- Fledermäuse: Kontrolle von zum Abriss geplanten Gebäuden (kein Methodenstandard existent)
- Reptilien: Transekte, insgesamt 448 m Länge in gut oder sehr gut geeigneten Habitaten, an 4 Terminen nach Methodenstandard R1 (Albrecht et al. 2013),
- Haselmaus: Aufhängen von 13 Niströhren (im Vorfrühling) für 0,067 ha gut geeignetes Habitat, verteilt auf 4 Teilflächen, und Kontrolle der Niströhren, nach Methodenstandard S4 (Albrecht et al. 2013),
- Hirschkäfer: 1 Saftbaum (Rendezvous-Platz), 3 Kontrollen in der Abenddämmerung auf adulte Individuen bzw. Fragmente, nach Methodenstandard XK6 (Albrecht et al. 2013),
-

Das folgende Kartierprogramm wurde anhand der „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (Albrecht et al 2013)“ hergeleitet, und nach Südbeck et al. (2005). Für die Erhebungen gelten die in Albrecht et al (2013) oder Südbeck et al. (2005) angegebenen Zeiten, Methoden und Ausführungshinweise

Avifauna (Brutvögel)- Methodenblatt V1

Im bau-, anlage- und betriebsbedingt beanspruchten Bereich des Bebauungsplans wird eine flächendeckende Brutvogelkartierung gem. Methodenblatt V1 durchgeführt. Die jahreszeitliche Verteilung der Tag- und Nacht-Begehungen ist nach Südbeck et al. (2005), Tab. 7 und Tab. 8 auszurichten.

- Umfang ca. 11,2 ha, in 6 Durchgängen, plus separate Kontrolle der Gebäude auf Nester von Gebäudebrütern

Fledermäuse - Methodenblatt FM1

Im Zeitraum zwischen April und Ende Oktober werden an 4 Terminen detaillierte Erhebungen auf Transekten durchgeführt, die das B-Plangebiet repräsentativ bearbeiten (Offenland, Wald, Gebäude):

- ca. 2,4 km Transekte im Außenbereich
- Und Kontrolle von abzureißenden Gebäuden

Haselmaus - Methodenblatt FM1

- Aufhängen von 13 Niströhren (im Vorfrühling) in 0,067 ha gut geeignetes Habitat, verteilt auf 4 Teilflächen, und Kontrolle der Niströhren

Amphibien, Reptilien & xylobionte Käfer

Aufgrund der Vorerhebungen im Februar 2024 und der Habitatstruktur besteht nur Bedarf für eine Erhebung von Reptilien (Zauneidechse) und des Hirschkäfers

---Methodenblatt R1 – Reptilien

Die Zauneidechse ist im Stadtgebiet verbreitet und kann aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden. Daher werden detaillierte Erhebungen gem. Methodenblatt R1 durchgeführt. (Zeitraum April – September)

- Transekt-Erhebungen entlang von Säumen, Gehölzrändern, an vegetationsarmen Stellen, insgesamt 448 m Länge in gut oder sehr gut geeigneten Habitaten, an 4 Terminen

---Methodenblatt XK6 – Hirschkäfer: 1 Baum

Da keine Futterpflanzen von Tag- oder Nachtfaltern beobachtet wurden, besteht kein Bedarf für eine Erhebung.

Sonstige saP-relevante Arten:

Keine weiteren Erhebungen 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 und Erhebungen **nicht** entgegen.

Bayreuth, 12.2.2024



Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

5 Quellenverzeichnis

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2013): 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 2013.
- 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 prüfenden 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.freistaat.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 (BGBl I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8.12.2022 (BGBl. I S. 2240).

- 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>
- 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.
- Schindermann & Nagel (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf, [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27ifu_nat_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27ifu_nat_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- 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): Umweltamt – Untere Naturschutzbehörde. Mindestanforderungen an ein Kurzgutachten/Relevanzprüfung, Stand 19.1.2019
- Umweltamt der Stadt Nürnberg (2019): Katalog artenschutzrechtl. 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 2023

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 6: Prüfliste für Stadt Nürnberg

Stand 8. 2. 2024

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	B-Plan	500m Umfeld	NW	Bemerkung zu B-Plangebiet
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0	Karla	Karla		Bäume vorhanden
Plecotus auritus	Braunes Langohr		3	g	0	0				Bäume vorhanden
Eptesicus serotinus	Breitflügel fledermaus	3	3	u	0	0				Gebäude vorhanden
Castor fiber	Europäischer Biber		V	g	0	0				Gewässer fehlen
Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g	0	0				Bäume vorhanden
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	2		u	0	0				Bäume vorhanden
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u	0	0				Bäume vorhanden
Myotis myotis	Großes Mausohr			u	0	0				Gebäude vorhanden
Muscardinus avellanarius	Haselmaus		V	u	x	x		außerhalb		Nestersuche erfolglos
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	u	0	0				Bäume vorhanden
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			u	0	0				Bäume vorhanden
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	u	0	0				Bäume vorhanden
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V		g	0	0				Bäume vorhanden
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	3	u	0	0				Gebäude vorhanden
Myotis alcaethoe	Nymphenfledermaus	1	1	?	0	0				Habitat ungeeignet
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus			u	0	0				Bäume vorhanden
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g	x	x		x		Bäume u Gebäude vorhanden
Vespertilio murinus	Zweifelfledermaus	2	D	u	0	0				Gebäude vorhanden
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	x	x		x		Bäume u Gebäude vorhanden
Acanthis cabaret	Alpenbirkenzeisig			B:u	0	0				Habitat ungeeignet
Calidris alpina	Alpenstrandläufer		1	R:g	0	0				Feuchtgebiete fehlen
Tetrao urogallus	Auerhuhn	1	1	B:s	0	0				Habitat ungeeignet
Falco subbuteo	Baumfalke		3	B:g	0	0				Horste fehlen
Anthus trivialis	Baumpieper	2	3	B:s	0	0				Habitat ungeeignet
Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	B:s, R:g	0	0				Feuchtgebiete fehlen
Fringilla montifringilla	Bergfink			R:g	0	0				Habitat ungeeignet
Remiz pendulinus	Beutelmeise	V		B:s	0	0				Feuchtgebiete fehlen

Anhang

36

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	B-Plan	500m Umfeld	NW	Bemerkung zu B-Plangebiet
							Karla	Karla		
Luscinia svecica	Blaukehlchen			B:g	0	0				Feuchtgebiete fehlen
Linaria cannabina	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	x	x		B		Gebüsche und Baumkronen vorhanden
Anthus campestris	Brachpieper	0	1	R:u	0	0				Habitat ungeeignet
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	0	0		A		randlich möglich
Tringa glareola	Bruchwasserläufer		1	R:g	0	0				Habitat ungeeignet
Coloeus monedula	Dohle	V		B:g, R:g	x	x				Bäume u Gebäude vorhanden
Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		B:g	x	x		B		Gebüsche vorhanden
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3		B:g	0	0				Gewässer fehlen
Alcedo atthis	Eisvogel	3		B:g	0	0				Gewässer fehlen
Spinus pinus	Erlenzeisig			B:u	0	0				Habitat ungeeignet
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	B:s	x	x		C		Ackerflächen ringsum
Locustella naevia	Feldschwirl	V	2	B:g	0	0				Habitat ungeeignet
Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	x	x		x		Bäume vorhanden
Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	B:s, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		B:g, R:g	0	0		B		Gewässer fehlen
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g	0	0		B		Gewässer fehlen
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	V	B:u	x	x	x	x		Baumhöhlen vorhanden
Hippolais icterina	Gelbspötter	3		B:u	0	0				Habitat ungeeignet
Emberiza citrinella	Goldammer		V	B:g, R:g	x	x		C		Gebüsche vorhanden
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer		1	R:g	0	0		x		Feuchtgebiete fehlen
Emberiza calandra	Graumammer	1	V	B:s, R:u	0	0				Habitat ungeeignet
Anser anser	Graugans			B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Ardea cinerea	Graureiher	V		B:u, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Picus canus	Grauspecht	3	2	B:u	x	x				Wald vorhanden, keine Hinweise
Numenius arquata	Grosser Brachvogel	1	1	B:s, R:u	0	0				Feuchtgebiete fehlen
Picus viridis	Grünspecht			B:g	x	x	B:2008	x		Nachweise
Mergus merganser	Gänsesäger		V	B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Accipiter gentilis	Habicht	V		B:u	0	0				Horste fehlen
Tetrastes bonasia	Haselhuhn	3	2	B:u	0	0				Habitat ungeeignet
Galerida cristata	Haubenlerche	1	1	B:s	0	0				Habitat ungeeignet
Podiceps cristatus	Haubentaucher			B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen

Anhang

37

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	B-Plan	500m Umfeld	NW	Bemerkung zu B-Plangebiet
							Karla	Karla		
Passer domesticus	Hausperling	V	V	B:u	x	x		C		Gebäude vorhanden
Lullula arborea	Heidelerche	2	V	B:u	0	0				Habitat ungeeignet
Columba oenas	Hohltaube			B:g	0	0				Habitat ungeeignet
Cygnus olor	Höckerschwan			B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Calidris pugnax	Kampfläufer	0	1	R:u	0	0				Feuchtgebiete fehlen
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	x	x		B		Ackerflächen ringsum
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3		B:u	0	0				Habitat ungeeignet
Dryobates minor	Kleinspecht	V	V	B:g	x	x				Wald vorhanden, keine Hinweise
Spatula querquedula	Knäkente	1	2	B:s, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Netta rufina	Kolbenente			B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Corvus corax	Kolkrabe			B:g	0	0				Gewässer fehlen
Phalacrocorax carbo	Kormoran			B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Grus grus	Kranich	1		B:u, R:g	0	0				Feuchtgebiete fehlen
Anas crecca	Krickente	3	3	B:u, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	B:g	0	0				Habitat ungeeignet
Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe			B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Spatula clypeata	Löffelente	1	3	B:u, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Apus apus	Mauersegler	3		B:u	x	x				Gebäude vorhanden, keine Hinweise
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	B:u	x	x		A		Gebäude vorhanden
Larus michahellis	Mittelmeermöwe			B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Dendrocytes medius	Mittelspecht			B:g	0	0				Habitat ungeeignet
Buteo buteo	Mäusebussard			B:g, R:g	x	0				keine Horste
Luscinia megarhynchos	Nachtigall			B:g	0	0				Habitat ungeeignet
Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Caprimulgus europaeus	Nachtschwalbe	1	3	B:s	0	0				Habitat ungeeignet
Lanius collurio	Neuntöter	V		B:g	x	x		C		Gebüsche vorhanden
Emberiza hortulana	Ortolan	1	3	B:s	x	x		C		Gebüsche vorhanden
Oriolus oriolus	Pirol	V	V	B:g	0	0				Habitat ungeeignet
Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	B:s, R:u	0	0				Habitat ungeeignet
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	3	B:u, R:g	0	0				Habitat ungeeignet
Aegolius funereus	Raufußkauz			B:g	0	0				Habitat ungeeignet

Anhang

38

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	B-Plan	500m Umfeld	NW	Bemerkung zu B-Plangebiet
Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	x	x	Karla B:2020	Karla		
Botaurus stellaris	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g	0	0				Ackerflächen ringsum
Circus aeruginosus	Rohrweihe			B:g, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Turdus iliacus	Rotdrossel			R:g	0	0				Feuchtgebiete fehlen
Milvus milvus	Rotmilan	V	V	B:g, R:g	x	0				Habitat ungeeignet
Motacilla flava	Schafstelze			B:g	x	x		C		keine Horste
Bucephala clangula	Schellente			B:g, R:s	0	0				Ackerflächen ringsum
Tyto alba	Schleiereule	3		B:u	x	0				Gewässer fehlen
Mareca strepera	Schnatterente			B:g, R:g	0	0				Gebäude vorhanden, keine Hinweise
Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2		B:u, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	V		B:g	0	0				Gewässer fehlen
Milvus migrans	Schwarzmilan			B:g, R:g	x	0				Habitat ungeeignet
Dryocopus martius	Schwarzspecht			B:g	x	x				keine Horste
Ciconia nigra	Schwarzstorch			B:g, R:g	0	0				Wald vorhanden, keine Hinweise
Haliaeetus albicilla	Seeadler	R		B:g, R:g	0	0				Habitat ungeeignet
Egretta garzetta	Seidenreiher			R:g	0	0				Gewässer fehlen
Egretta alba	Silberreiher		R	R:g	0	0				Gewässer fehlen
Cygnus cygnus	Singschwan		R	R:g	0	0				Gewässer fehlen
Accipiter nisus	Sperber			B:g	x	0				keine Horste
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz			B:g	0	0				Habitat ungeeignet
Sturnus vulgaris	Star		3	B:g, R:g	x	0				Wald vorhanden, keine Hinweise
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	B:s, R:g	x	x		x		Ackerflächen ringsum
Carduelis carduelis	Stieglitz	V		B:u	x	x		B		Bäume vorhanden
Aythya ferina	Tafelente		V	B:u, R:u	0	0				Gewässer fehlen
Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	B:g, R:g	0	0		B		Gewässer fehlen
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			B:g	0	0				Gewässer fehlen
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	x	x				Wald vorhanden, keine Hinweise
Falco tinnunculus	Turnfalke			B:g, R:g	x	x				Sicht und Ruf
Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	B:s	0	0				Habitat ungeeignet
Porzana porzana	Tüpfelsumpfuhrn	1	3	B:s, R:g	0	0				Gewässer fehlen
Riparia riparia	Uferschwalbe	V	V	B:u	0	0				Gewässer fehlen

Anhang

39

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	B-Plan	500m Umfeld	NW	Bemerkung zu B-Plangebiet
							Karla	Karla		
Bubo bubo	Uhu			B:g	0	0				Habitat ungeeignet
Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	B:u	x	x		B		Ackerflächen ringsum
Crex crex	Wachtelkönig	2	2	B:s, R:u	0	0		x		Feuchtgebiete fehlen
Strix aluco	Waldkauz			B:g	x	x				Wald vorhanden, keine Hinweise
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	2		B:s	x	x				Wald vorhanden, keine Hinweise
Asio otus	Waldohreule			B:g, R:g	x	x		C		Wald vorhanden
Scolopax rusticola	Waldschnepfe		V	B:g	0	0				Feuchtgebiete fehlen
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	0	0				Feuchtgebiete fehlen
Falco peregrinus	Wanderfalke			B:g	0	0				Habitat ungeeignet
Cinclus cinclus	Wasseramsel			B:g	0	0				Gewässer fehlen
Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	0	0		B		Gewässer fehlen
Ciconia ciconia	Weißstorch		3	B:g, R:g	0	0				Habitat ungeeignet
Jynx torquilla	Wendehals	1	2	B:s	0	0				Habitat ungeeignet
Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	B:g, R:g	0	0				Habitat ungeeignet
Upupa epops	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g	0	0				Habitat ungeeignet
Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	2	B:s	0	0				Habitat ungeeignet
Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	2	B:s	0	0				Gewässer fehlen
Lymnocyptes minimus	Zwergschnepfe	0		R:g	0	0				Gewässer fehlen
Ficedula parva	Zwergschnäpper	2	V	B:u	0	0				Habitat ungeeignet
Podarcis muralis	Mauereidechse	1	V	g	0	0				Habitat ungeeignet
Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	u	0	0				Habitat ungeeignet
Lacerta agilis	Zauneidechse	3	V	u	x	x				Potenzial an mehreren Stellen
Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	0	0		C		Gewässer fehlen
Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	s	0	0				Gewässer fehlen
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	0	0				Gewässer fehlen
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	2	3	s	0	0				Gewässer fehlen
Epidalea calamita	Kreuzkröte	2	2	g	0	0				Gewässer fehlen
Triturus cristatus	Nördlicher Kammmolch	2	3	u	0	0				Gewässer fehlen
Rana dalmatina	Springfrosch	V	V	g	0	0				Gewässer fehlen
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flußjungfer	V		g	0	0				Gewässer fehlen
Osmoderma eremita	Eremit	2	2	u	0	0				Futterpflanzen fehlen

Anhang

40

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	B-Plan	500m Umfeld	NW	Bemerkung zu B-Plangebiet
							Karla	Karla		
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u	0	0				Futterpflanzen fehlen
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	V		?	0	0				Futterpflanzen fehlen

6.2 Anhang 2: Datensatz Karla-Natur des bayer. Lfu

Auswertungen Datensatz Karla-Natur des bayer. LfU, Stand Februar 2024



Amphibien

B-Plan „4675 BUCH SÜD“
saP_N_Buch_12022024.docx

**Büro für ökologische Studien
Schlumprecht GmbH, Bayreuth**



Fledermäuse



Käfer und Schmetterlinge

6.3 Fotodokumentation



Vegetationsarme Flächen als potenzielles Habitat der Zauneidechse





Gebüsche: ohne vorjährige Nester der Haselmaus



Obstbaum mit Höhlen und Spalten als potenzieller Neststandorte für Vögel



Gebäude als potenzielle Fortpflanzungsstätten von Vögeln oder Fledermäusen

6.4 Anhang : Flurnummern

In der nachfolgenden Abbildung ist ein Teil der Gemarkung Buch dargestellt.

Die Flurnummern im Projektgebiet (siehe Abb. 1) sind:

Ehemaliges Betriebsgelände der Deutschen Hefewerk AG (grau markiert):

Nr 1, 302/2, 301, 304

Wald und Gärten/Einzelhausbebauung südlich des Betriebsgeländes:

Nr 304/10; 301/2, 304/3; 304/5, 304/8; 304/9;

Ostseite entlang Bucher Hauptstraße:

Nr 225 bis 228; 224: 224/2, 224/3, 224/4, 224/5, 224/6, 224/7, 224/8

Nr 225/2, 225/3, 225/4, 225/5, 225/6,

Nordseite entlang Röthgasse und Bucher Hauptstraße:

Nr 2, 2/3, 4, 4/2, 4/3, 5, 5/3, 6, 6/3, 7, 8, 6, 10, 11, 12, 13/2, 14, 15,

entlang Wehrenreuthweg, im Norden

Nr 314; 306, 307; 309, 309/3, 309/3, 309/4, 309/6, 309/7, 309/8, 309/9, 309/10, 309/11, 309/12, 309/13, 309/14, 309/15, 309/16, 309/17, 275/2

zwischen Wehrenreuthweg (314) und Georg-Sippel-Weg (275/2)

308; 308/4; 308/2, 310 bis 313; 293 bis 298, 299, 300; 300/1

Und Teile von Nr 234 Weg „am Wegfeld“



Abbildung 4: Flurkarte und Flurnummern in der Gemarkung Buch

6.5 Empfehlungen für den CEF-Ausgleich für Feldlerchenreviere

Die möglichen Maßnahmen für den CEF-Ausgleich für Feldlerchenreviere sind dem Schreiben des bayer. Umweltministeriums (UMS) vom 22.02.2023 zur Feldlerche entnommen.

Diese Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - Anlage: „CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern“ beinhaltet folgenden Text:

1. Anforderungen an die Lage der Maßnahmen:

- Anzustreben ist die möglichst direkte räumliche Nähe zu bestehenden Vorkommen, da hierdurch die Attraktionswirkung der Maßnahme gesteigert wird und somit die Erfolgsaussichten der Maßnahme deutlich erhöht sind. Teilflächen sind in möglichst geringem Abstand zueinander innerhalb eines möglichst eng umgrenzten Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße umzusetzen.
- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze oder anthropogene Strukturen (Ortsränder, Einzelgebäude, usw.);
- Hanglagen nur bei geringer Neigung bis 15° übersichtlichem oberem Teil,
- keine engen Tallagen;
- Lage von streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-)Wegen und Straßen. Der Mindestabstand sollte 100 m nicht unterschreiten.
- Abstand zu Vertikalstrukturen
 - bei Einzelbäumen, Feldhecken: Abstand > 50 m (Einzelbäume, Feldhecken),
 - bei Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze: Abstand > 120 m
 - bei geschlossener Gehölzkulisse: > 160 m
- Lage nicht unter Hochspannungsleitungen; die Feldlerche hält Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein.
 - bei einer Masthöhe bis 40 m: Abstand > 50 m
 - bei einer Masthöhe von 40 - 60 m: Abstand > 100 m
 - bei einer Masthöhe > 60 m: Abstand > 150 m
 - bei mehreren parallel geführten Hochspannungsleitungen, davon eine mit Masthöhe > 60 m: Abstand > 200 m

Zur CEF-Maßnahme sind demnach drei Maßnahmenpakete geeignet:

2.1. Kurzfristig wirksame Maßnahmen

Auf Grund ihrer Charakteristik stehen diese Maßnahmen unmittelbar nach Umsetzung der Maßnahme als Lebensraum für die Feldlerche zur Verfügung.

2.1.1. Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

Flächenbedarf pro Revier: 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Brutpaar

Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße verteilt.

Feldlerchenfenster

- nur im Winterweizen, keine Wintergerste, Raps oder Mais aufgrund fehlender Eignung oder zu frühem Erntetermin; in der Regel kein Sommergetreide aufgrund zu geringer Aufwertungseignung
- Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenen Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen

- Anzahl Lerchenfenster: 2 - 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils mindestens 20 m²
- Im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung, Verzicht auf PSM ist jedoch anzustreben (Insektenreichtum)
- mindestens 25 m Abstand der Lerchenfenster vom Feldrand und unter Berücksichtigung der Abstandsvoraussetzungen zu vertikalen Strukturen
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Blüh- und Brachestreifen

- aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (jährlich umgebrochen) (Verhältnis ca. 50 : 50); Streifenbreite je mindestens 10 m
- Streifen nicht entlang von versiegelten oder geschotterten Wegen sowie von Straßen, sondern im Feldstück anlegen
- Blüh- und Brachestreifen: z. B. 20 x 100 m oder 10 x 200 m Größe (d.h. Mindestlänge 100 m, Mindestbreite je 10 m für den Blühstreifen und den angrenzenden Brachestreifen).
- auf Blüh- und Brachestreifen kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig.
- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation (vgl. Gebietseigene Herkünfte | BFN)
- reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen
- keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, es sei denn der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Das ist insbesondere auf nährstoffreichen Böden und Lößböden der Fall
- Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i.d.R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel
- bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung, um Winterdeckung zu gewährleisten

Die Maßnahme „Feldlerchenfenster“ entspricht der PIK-Maßnahme (siehe Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK) des LfU 2014): PIK, Seite 11-12: Maßnahme 2.1.3

Die Maßnahme „Blühstreifen“ entspricht weitgehend LfU (2014): PIK, Seite 7-8: Maßnahme „2.1.1 Maßnahmen der extensiven Ackernutzung“ Ackerwildkrautstreifen / Brachestreifen bzw. insbesondere „2.1.3. Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen“ Bei beiden Maßnahmen gelten die allgemeinen Mindestanforderungen nach „2.1.3 Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen“ (LfU 2014), d. h. keine Düngung, Verzicht auf Kalkung, keine Pflanzenschutzmittel (sofern bei der Maßnahmenart nicht anders vermerkt); keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7.

2.1.2. Blühfläche – Blühstreifen - Ackerbrache

Flächenbedarf pro Revier: 0,5 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha

- lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen
- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig
- keine Mahd oder Bodenbearbeitung, kein Befahren
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich
- Blühflächen, –streifen oder Ackerbrachen über maximal 3 ha verteilt
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben

Die Maßnahme „Blühstreifen“ entspricht weitgehend LfU (2014): PIK, Seite 7-8: Maßnahme „2.1.1 Maßnahmen der extensiven Ackernutzung“ den Ackerwildkrautstreifen / Brachestreifen bzw.

insbesondere „2.1.3. Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen“

Es gelten die allgemeinen Mindestanforderungen nach „2.1.3 Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen“ (LfU 2014), d. h. keine Düngung, Verzicht auf Kalkung, keine Pflanzenschutzmittel (sofern bei der Maßnahmenart nicht anders vermerkt); keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7.

2.1.3. Erweiterter Saatreihenabstand

Flächenbedarf pro Revier: 1 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha

- Sommergetreide, Winterweizen und Triticale
- Wintergerste ist wegen des frühen Erntezeitpunktes ungeeignet
- Saatreihenabstand mindestens 30 cm
- weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. eines Jahresdreifacher Saatreihenabstand, mindestens 30 cm
- weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung
- keine Umsetzung in Teilflächen
- Rotation möglich
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben

2.2. Mittelfristig entwickelbare CEF-Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen sind in der Regel nicht kurzfristig herstellbar, da die Neuanlage bzw. Optimierung von Grünlandstandorten hin zu extensivem magerem Grünland je nach Standortvoraussetzungen mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann.

- Bis zur Wirksamkeit der mittel- bis langfristigen Maßnahmen müssen zwischenzeitlich noch kurzfristige CEF-Maßnahmen umgesetzt werden.
- Eine frühzeitige konzeptionelle Planung in einem größeren räumlichen Zusammenhang, z.B. in Teilgebieten einer Stadt oder Gemeinde, ist sinnvoll. Ein geeignetes Instrumentarium für diese konzeptionellen Überlegungen ist beispielsweise der Landschaftsplan.

Als Leitbild können dafür Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK) dienen, wie sie in der Arbeitshilfe PIK des LfU (2014) als PIK „Maßnahmen zur Extensivierung, Entwicklung und Erhaltung von artenreichem Dauergrünland“ dargestellt sind.

2.2.1. Extensives Grünland mit angrenzendem Getreidestreifen

Die Umsetzung dieser Maßnahme bietet sich vor allem in landwirtschaftlich kleinteilig genutzten Gebieten mit vorhandenem Grünlandanteil an.

Flächenbedarf pro Revier:

0,5 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha

Voraussetzung und Lage:

- magere Standorte mit geringer Bodenwertzahl (bis 30)
- Mosaikartige Gestaltung von Flächen mit extensivem, lückigem Grünland und Getreideanbau (weiter Saatreihenabstand mit mindestens 30 cm)
- Getreidestreifen und extensives Grünland aneinander angrenzend
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben

Extensives Grünland:

- Streifenbreite mindestens 10 m
- Mindestflächenanteil 0,2 ha
- Bei Aushagerung: Mahd nicht vor dem 01.07., keine Düngung, kein PSM

Bei Neuanlage: Lückige Aussaat, Rohbodenstellen belassen; Mahd nicht vor dem 01.07., keine Düngung, kein PSM

Getreidestreifen:

- Streifenbreite mindestens 10 m
- Mindestflächenanteil 0,2 ha
- weiter Saatreihenabstand mit mindestens 30 cm
- keine Düngung, kein PSM, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.03. bis 1.07. eines Jahres
- Rotation bzw. Wechsel der Fläche möglich

2.2.2. Anlage oder Entwicklung von ExtensivgrünlandFlächenbedarf pro Revier:

1 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha

Voraussetzung und Lage:

- magere Standorte geringer Bodenwertzahl (bis 30)
- vorrangig in grünlandgeprägten Mittelgebirgslandschaften
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben

Neuanlage und Entwicklung von Extensivgrünland:

- Mahd nicht vor dem 1.07.
- keine Düngung
- kein PSM
- Bei Neueinsaat: lückige Aussaat, Rohbodenstellen belassen
- 6 Wochen Abstand zwischen erstem und zweitem Schnitt

Die Flächen können mit kurzrasigen Streifen (bis 15 cm Vegetationshöhe) unterbrochen oder randlich ergänzt werden. Die kurzrasigen Streifen sind von Beginn der Brutzeit an kurzrasig zu halten. Eine Beweidung der Flächen ist möglich. Die Besatzdichte ist so zu wählen, dass der Fraß ein Muster an kurzrasigen und langrasigen Strukturen gewährleistet.