

NATURSCHUTZFACHLICHE UNTERLAGEN

ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)

FÜR

ENTWICKLUNGSPLANUNG

HEFEWERK BUCH

STADT NÜRNBERG

im Auftrag von:
MIB Coloured Fields GmbH
Bertram Schultze
Weißenseker Straße 65 G
04229 Leipzig

Bearbeitung:	Erstellt durch:
M. Sc. Antonia Beyer B. Sc. Johannes Pirner Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht	
Entwurf 16.2.2023 	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

Abkürzungsverzeichnis:a) allgemein

ABSP:	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern		
ASK:	Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamts für Umwelt		
BHD:	Brusthöhendurchmesser (bei Bäumen) in cm		
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz		
BayNatSchG:	Bayerisches Naturschutzgesetz		
CEF:	continous ecological functioning: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme des Artenschutzes		
FFH:	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union		
FCS:	favorable conservation status: Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes		
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 UG BEKANNTE SAP-RELEVANTE INFORMATIONEN.....	7
1.6 IM UNTERSUCHUNGSGEBIET MÖGLICHERWEISE VORKOMMENDE SAP-RELEVANTE ARTEN	17
2 WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	18
2.1 WIRKFAKTOREN	18
2.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN / WIRKPROZESSE	18
2.2.1 Flächeninanspruchnahme.....	18
2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	18
2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen.....	18
2.3 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	19
2.3.1 Flächenbeanspruchung	19
2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	19
2.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE	19
2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung.....	19
2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung.....	19
2.4.3 Optische Störungen	20
2.4.4 Kollisionsrisiko.....	20
3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	21
3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG	21
3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	21
4 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN..	23
4.1 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	23
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	23
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	24
4.1.2.1 Säugetiere: Fledermäuse	25
4.1.2.2 Reptilien	31
4.2 BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	31
5 ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE	

AUSNAHMSWEISE ZULASSUNG DES VORHABENS NACH § 45 ABS. 7 BNATSCHG	39
6 GUTACHTERLICHES FAZIT	40
7 QUELLENVERZEICHNIS	42
8 ANHANG	44
8.1 ANHANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN	44
8.2 FOTODOKUMENTATION	51
8.2.1 saP-relevante Bäume und Baumstrukturen	51
8.2.2 Erhaltenswerte alte Stieleichen in Gruppen oder Reihen	66
8.3 ARTENSCHUTZFACHLICHE ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN	75
8.3.1 Fledermäuse	75
8.3.2 Vogelarten	76

Tabellenverzeichnis

Seite

Tabelle 1: Bäume mit relevanten Baumstrukturen.....	7
Tabelle 2: Geplante Fällungen von Bäumen mit saP-relevanten Baumstrukturen.....	8
Tabelle 3: Legende zur Vegetationskarte	15
Tabelle 4: Übersicht über das mögliche Vorkommen von saP-relevanten Tierarten	25
Tabelle 5: Übersicht über mögliche Vorkommen von Fledermausarten im Wald	25
Tabelle 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum möglicherweise vorkommenden Europäischen Vogelarten	32
Tabelle 7: Prüfliste für Stadt Nürnberg, Bezug Waldgebiet	45

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abbildung 1: Lageplan	6
Abbildung 2: Bäume mit saP-relevanten Baumstrukturen	9
Abbildung 3: Erhaltung von Bäumen mit saP-relevanten Baumstrukturen	10
Abbildung 4: Keller – Übersicht und Decke	11
Abbildung 5: Keller- Detail Wand	12
Abbildung 6: Lage amtlich kartierter Stadt-Biotope.....	13
Abbildung 7: Vegetationskarte	14
Abbildung 8: Bestand an Gruppen oder Reihen alter Stiel-Eichen	16
Abbildung 9: Keller – Übersicht und Decke	75

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der geplanten Neugestaltung und Neubebauung des Gelände der ehemaligen Deutschen Hefewerke in Buch, Stadt Nürnberg, ist es erforderlich zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange berührt sind. Das Untersuchungsgebiet ist das Flurstück 304/10 in der Gemarkung Buch.

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde im Oktober 2022 angefragt und beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt. Die Begehungstermine zur Bearbeitung der Geländeerhebungen wurden am 8.11.2022 durchgeführt und hierbei v.a. nach saP-relevanten Baumstrukturen (Bearbeiter: H. Schlumprecht, J. Pirner, A. Beyer) gesucht und eine Typisierung des Waldbestandes unternommen.

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.

Bei der saP sind grundsätzlich alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle Vogelarten zu berücksichtigen. In Bayern sind dies derzeit 463 Tierarten (davon 386 Vogelarten) und 17 Pflanzenarten. Der saP brauchen jedoch nur die Arten unterzogen werden, die durch das jeweilige Projekt tatsächlich betroffen sind (Relevanzschwelle), siehe hierzu Anhang 1.

In der vorliegenden saP werden:

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

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- 1) Eigene Erhebungen am 8.11.2022, durchgeführt von H. Schlumprecht, J. Pirner, A. Beyer.
- 2) Kontrolle Keller auf Fledermäuse, am 31.1.2023, durchgeführt von J. Pirner,
- 3) Beurteilung zu fällender Bäume aufgrund der Gestaltungsplanung, durchgeführt von J. Pirner, am 31.1.2023

Für die Relevanzprüfung wurde der Auszug aus der bayerischen ASK des bayer. LfU, Homepage <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=landkreis> zur Abschätzung des Artenpotenzials für das Stadtgebiet der kreisfreien Stadt Nürnberg ausgewertet (siehe Anhang).

Die Bedeutung des Planungsgebiets für saP-relevante Arten wird aufgrund der Geländeerhebung, von Verbreitungsatlant 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 richtet sich nach Albrecht et al. (2014) und dem dort aufgeführten Methodenstandard V3 „Lokalisation von Baumhöhlen“. Hierbei werden Baumhöhlen und potenzielle Spaltenquartiere unter Rinde (sowie Baumspalten) im direkten Eingriffsbereich nach dem Laubfall gesucht, solche ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen mit ihren GPS-Koordinaten erhoben und Dokumentarfotos gemacht. Diese Suche dient der Ermittlung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten und Fledermäusen. Die Lage der ermittelten Baumstrukturen wurde in einem Geografischen Informationssystem (Programm QGIS 3.22 LTR) dokumentiert.

1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet besteht aus einem Wald südlich der Gebäude des Hefewerkes Buch, das abgebaut wird. Die Lage der untersuchten Planungsfläche ist in der folgenden Abb. 1 dargestellt. Der Wald ist nicht in der Stadtbiotopkartierung Nürnberg erfasst.

Der Zustand der Planungsfläche ist wie folgt:

- Der Wald ist einerseits von vielen alten Bäumen, überwiegend Laubbäumen, geprägt, andererseits deutet der Unterwuchs (insbesondere der bodendeckende dichte Efeubewuchs) auf eine ehemalige Parkanlage hin, mit befestigten Wegen, von denen nur noch ein Teil klar erkennbar ist. Zudem ist der Wald durchgehend mit einem ca. 2 m hohen Maschendrahtzaun eingezäunt.
- Für die saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie (v.a. Wald-Arten, z.B. Wald- und Moorwiesenvögelchen, Heckenwolläfter, 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.
- Geeignete Bäume, die für xylobionte Käfer der FFH-Richtlinie, Anhang IV, geeignet sind, sind auf der Untersuchungsfläche nicht vorhanden, wie sich aus der Kartierung ergab. Ein Vorkommen dieser Käfer-Arten kann daher ausgeschlossen werden.
- Die Untersuchungsfläche weist keine 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 nicht vorhanden.
- Horste von Greifvögeln wurden nicht gefunden.

Biotope: Biotope der bayerischen Stadt-Biotopkartierung Nürnberg sind gemäß bayernatlas.de im UG nicht vorhanden.



Abbildung 1: Lageplan

Quelle: bayernatlas, DOP80cm

Rot schraffiert: amtlich kartierte Biotope der Stadtbiotopkartierung Nürnberg

Weiß eingerahmt: Untersuchungsgebiet

1.5 Aus dem UG bekannte saP-relevante Informationen

1) SaP-relevante Fortpflanzungsstätten: Baumstrukturen

An saP-relevante Fortpflanzungsstätten wurden 27 Baumhöhlen und 5 Stamm- und Ast-Spalten sowie 26 abplatzende Rindenstücke gefunden, siehe folgende Tabelle.

Potenzielle Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Vogelarten (z.B. Spechte, Käuze, Kleinvogelarten wie z.B. Gartenrotschwanz oder Trauerschnäpper) oder Baumhöhlen-bewohnenden Fledermausarten sind somit grundsätzlich betroffen, falls diese Bäume entfernt werden würden.

Diese Bäume mit saP-relevanten Baumstrukturen wurden mit einer Wellenlinie rund um den Stamm markiert (Sprayfarben gelb und rosa).

Tabelle 1: Bäume mit relevanten Baumstrukturen

BHD: Brusthöhendurchmesser

H.typ: Höhlentyp

Sons: Sonstiges

Fett gedruckt: Verlagerung Stammabschnitt mit Höhlen oder abplatzenden Rindenbereichen möglich

Nr	RW_GKK4	HW_GKK4	Baumart	BHD	Höhlen	H.typ	Spalten	Abplatz. Rinde	Sons.	Foto
1	4431095	5484573	Linde	35	1	Specht	0	0		
2	4431089	5484562	Esche	40	0	.	0	0		
3	4431083	5484535	Bergahorn	32	3	Specht	1	0	tot	
4	4431102	5484507	Robinie	25	3	Specht	0	0	tot	
5	4431081	5484509	Bergahorn	65	2	Specht	0	0		
6	4431100	5484459	Eiche	65	2	Specht	0	0		
7	4431109	5484462	Eiche	60	1	Specht	0	0		
8	4431111	5484432	Kastanie	40	1	Astloch	0	0		
9	4431098	5484487	Eiche	45	1	Faulstelle	0	0		
10	4431076	5484554	Bergahorn	30	1	Specht	0	0	tot	
11	4431105	5484575	Eiche	85	0	.	0	1		1,2,
12	4431108	5484578	Kirsche	18	0	.	0	1		5,6,
13	4431114	5484574	Lärche	28	0	.	0	6	tot	7,8,
14	4431119	5484566	Winterlinde	50	3	Specht	0	0		9,10,11,
15	4431127	5484562	Spitzahorn	90	1	.	2	0		12,13, bis 14
16	4431133	5484559	Zitterpappel	32	1	.	0	0		15,16
17	4431132	5484559	Eiche	65	0	.	0	0		20,19,
18	4431121	5484549	Zitterpappel	55	1	.	0	0		Ohne F.
19	4431140	5484541	Lärche	25	0	.	0	5	tot	21, 22,
20	4431135	5484527	Eiche	75	0	.	1	3	.	23 bis 25
21	4431121	5484500	Winterlinde	60	4	.	0	.	.	26 bis 29
22	4431140	5484487	toter Stamm	32	0	.	0	.	.	30 bis 33
23	4431140	5484489	Esche	55	0	.	0	2	halbtot	34 bis 36
24	4431131	5484459	Esche	30	0	.	1	1	halbtot	37,38,
25	4431141	5484452	Eiche	35	0	.	0	2	halbtot	39,40,
26	4431134	5484480	toter Stamm	25	0	.	0	5	.	41,42,
27	4431092	5484567	Spitzahorn	30	2	.	0	0	Neu 31.1.	
	Bestand				27		5	26		

Am 31.1.2023 wurden die Bäume in Bezug auf die Standsicherheit und die Lage geplanter Wege beurteilt (J. Pirner, B. Schultze): hieraus ergibt sich folgende Tabelle der Erhaltung bzw. der geplanten Fällung von Bäumen mit saP-relevanten Baumstrukturen:

Tabelle 2: Geplante Fällungen von Bäumen mit saP-relevanten Baumstrukturen

Nr	Fällung	cEF-Bedarf Höhlen	cEF-Bedarf Spalten	Maßnahme
1				
2				
3	ja	9	1	
4	ja		0	Verlagerung Stamm
5				
6				
7				
8				
9				
10	ja	3		
11				
12	ja		1	
13	ja		0	Verlagerung Stamm
14				
15				
16				
17				
18				
19	ja		0	Verlagerung Stamm
20				
21				
22	ja			
23	ja		2	
24				
25				
26	ja		0	Verlagerung Stamm
27	ja	6	0	
Summen		18	4	
Anzahl Bäume		3	3	

Hieraus ergibt sich folgende CEF-Bedarf:

CEF-Maßnahme:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 18 (=3*6) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval): 9 Stück und den Feldsperling (mit spezifischer Fluglochweite: 32 mm kreisrund: 9 Stück) als Kompensation für den Verlust von 6 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF2: Aufhängen von insgesamt 18 (=3*6) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 6 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF3: Aufhängen von insgesamt 4 (=1*4) wartungsarmen Flach-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 4 spaltenförmigen Baumstrukturen (Spalten und abplatzende Rindenbereiche).

Diese CEF-Maßnahmen setzen voraus, dass eine Verlagerung von Stammabschnitten oder Stämmen mit saP-relevanten Strukturen (Nr 4, 13, 19, 26) erfolgen kann, und diese Stämme mit saP-relevanten Strukturen im Bestand an anderen Bäumen angebracht werden können. Sollte dies nicht der Fall sein, sind ergänzende CEF-Maßnahmen erforderlich.

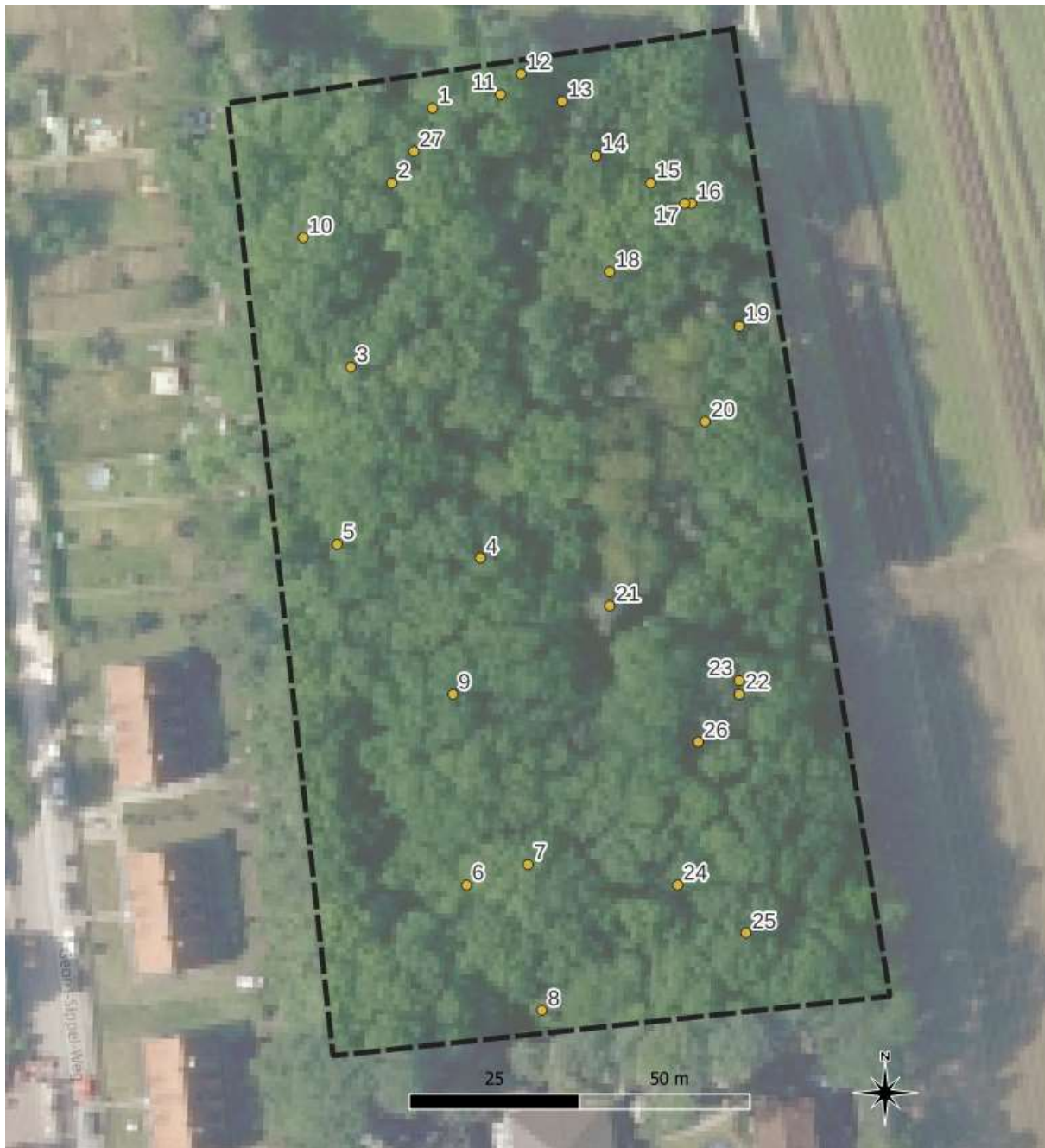


Abbildung 2: Bäume mit saP-relevanten Baumstrukturen

Erhaltung Höhlenbaumbestand:

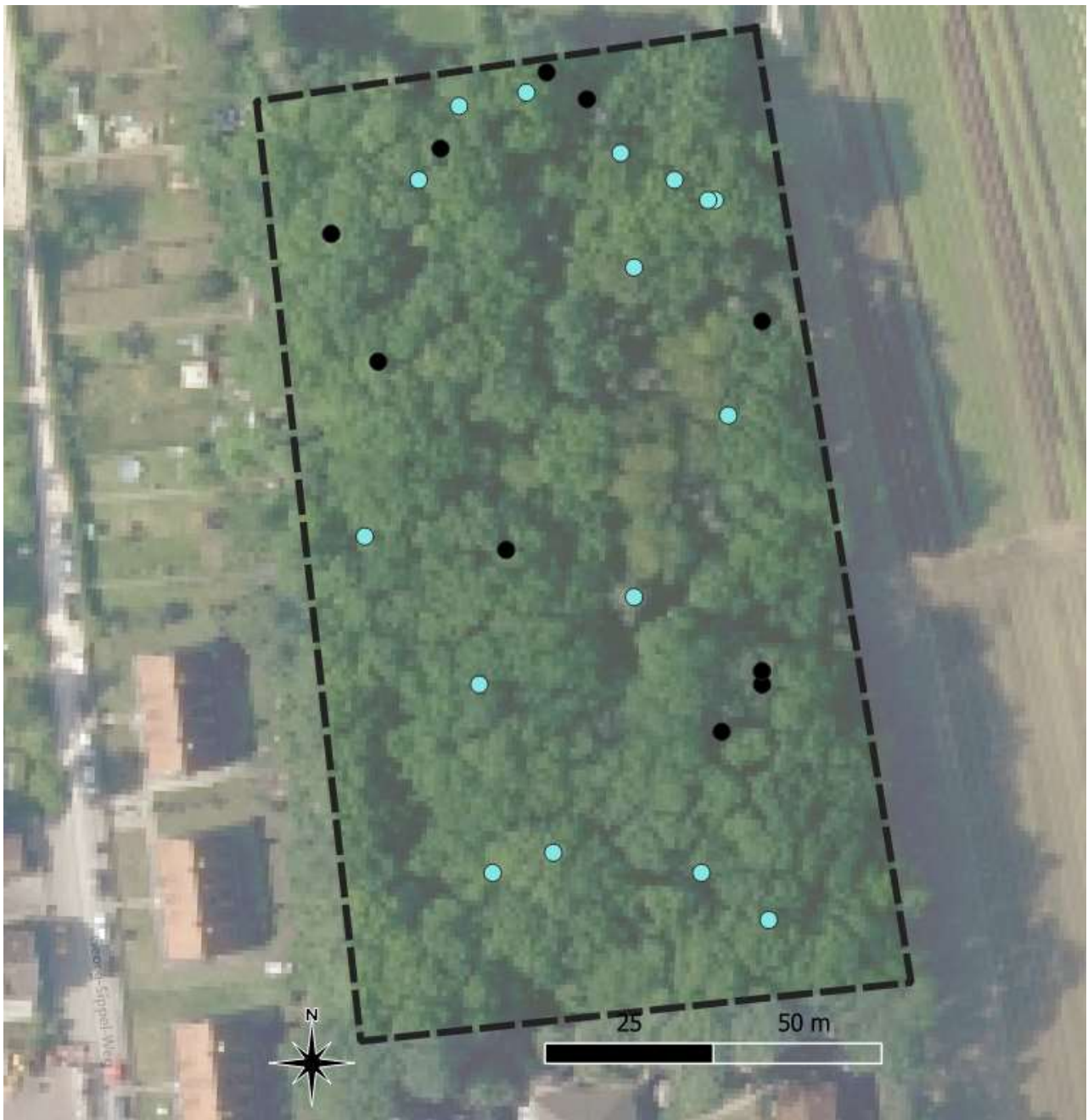


Abbildung 3: Erhaltung von Bäumen mit saP-relevanten Baumstrukturen
Hellblau: Erhaltung; schwarz: Fällung

4) SaP-relevante Ruhestätten: Keller

Am Nordrand des Waldes sind zwei Keller, die am 31.1.2023 begangen wurden (J. Pirner) und auf Fledermäuse hin untersucht wurden. Fledermäuse oder Kotpuren wurden nicht gefunden. Vermutlich liegt dies an den glatten Wänden, glatten Decke und der geringen Luftfeuchte, dass die Keller nicht geeignet sind. Versteckmöglichkeiten und Hangplätze sind infolge der intakten Verfürgung und der glatten Decke nicht möglich.



Abbildung 4: Keller – Übersicht und Decke



Abbildung 5: Keller- Detail Wand

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

Schutzgebiete

Die Untersuchungsfläche liegt gemäß Bayernatlas weder in einem Landschaftsschutzgebiet noch in einem EU-FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet und auch nicht in einem Naturpark.

In der topographischen Karte des Bayernatlas ist ein Standgewässer mitten im Wald eingezeichnet, welches vor Ort nicht vorhanden ist. Möglicherweise handelte es sich um ein ehemaliges Schwimmbad.

Zudem ist dem Wald ein „Nadelbaum“-Symbol zugeordnet, obwohl der Waldbestand von Laubbäumen geprägt ist, und nur sehr vereinzelt Nadelbäume aufweist.

Im Untersuchungsgebiet bestehen für die Zauneidechse keine Habitate, der dichte Laubwald ist viel zu schattig.

SaP-relevante Amphibien können nicht vorkommen, da – im Gegensatz zur topographischen Karte - keine Gewässer vorhanden sind.

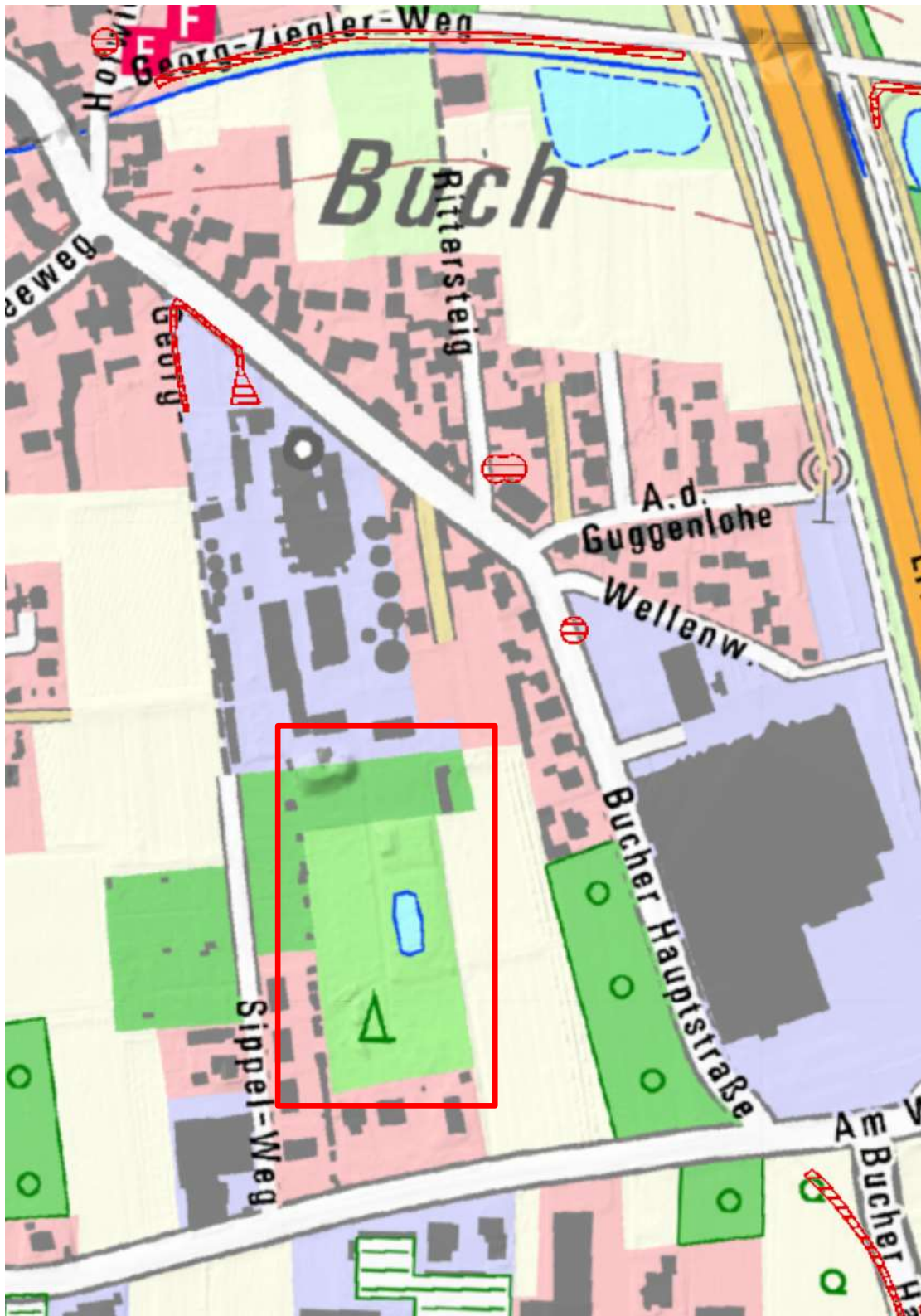


Abbildung 6: Lage amtlich kartierter Stadt-Biotope

Quelle: bayernatlas

Rot schraffiert: amtlich kartierte Stadtbiotope

Gewässer in der TK: nicht vorhanden in der Realität



Abbildung 7: Vegetationskarte

Quelle für Luftbild: WMS-Server DOP80 der bayer. Vermessungsverwaltung, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung; https://geoservices.bayern.de/wms/v2/ogc_dop80_oa.cgi?

Tabelle 3: Legende zur Vegetationskarte

Nr	Schraffur	Vegetation
1	Rot absteigend	Mittelalter Eschenbestand (teilweise absterbend) durchmischt mit alten Stiel-Eichen sowie Winter-Linde, Rot-Eiche u.a.
2	Orange aufsteigend	Eschen-dominierter Bestand ergänzt durch Laubarten wie Stiel-Eiche, Winter-Linde und Ahorn
3	Gelb absteigend	Von Winter-Linde dominierter Bestand ergänzt durch alte Stiel-Eichen
4	Hellblau aufsteigend	Dichter bis lückiger Robinien-Bestand mit jungen Fichten in der 2. Baumschicht und Holunder in der Strauchschicht. Im Luftbild zeichnet sich innerhalb dieses Bestandes eine rechteckige Struktur ab, die ggf. das ehemalige Schwimmbad darstellt.
5	Gelb aufsteigend	Laubmisch-Bestand geprägt durch alte Stiel-Eichen-Gruppen, durchmischt mit Winter-Linde, Esche u.a., im Norden auch vermehrt mit Robinie

Der Wald kann aufgrund von Gruppen oder Reihen alter Stieleichen weiter aufgeteilt werden, die in der folgenden Abbildung dargestellt. Auffallend waren einerseits von alten Eichen dominierte Bereiche an der westlichen Grundstücksgrenze (Reihe), andererseits kleine Bereiche mit vielen mächtigen Stieleichen. Weiter ist fast überall die dichte Naturverjüngung von Baumarten bemerkenswert.

Diese Gruppen oder Reihen alter Stieleichen sollten bei allen Durchforstungsmaßnahmen und Gestaltungsmaßnahmen besonders berücksichtigt und erhalten und gepflegt werden. Sie sind im Anhang in der Fotodokumentation dargestellt.

Vegetationstypologisch gesehen, ist der Robinien-dominierte Waldbereich (Nr 4) am wenigsten wertvoll, da die Robinie keine heimische Baumart ist.



Abbildung 8: Bestand an Gruppen oder Reihen alter Stiel-Eichen

1.6 Im Untersuchungsgebiet möglicherweise vorkommende saP-relevante Arten

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

- Baumhöhlen-bewohnende Fledermäuse
- Baumhöhlen-bewohnende Vogelarten

CEF-Maßnahmen für Baumhöhlen-bewohnende Vogelarten und Fledermausarten sind erforderlich, da im UG Bäume mit saP-relevanten Baumstrukturen (z.B. Baumhöhlen, Baumspalten und abplatzende Rindenbereiche) aufgrund der Ausbauplanungen betroffen sind und gefällt werden.

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

Eine Ausbau-Planung des Waldes liegt derzeit nicht vor, sodass keine konkrete Flächeninanspruchnahme bekannt ist. Grundsätzlich soll der Wald an Parkanlage und Naherholungsgebiet erhalten werden.

Falls im Zuge der Realisierung der Bebauungsplanung eine Entfernung von saP-relevanten Bäumen erfolgen würde, könnten Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten von saP-relevanten Vogelarten (z.B. in Baumhöhlen brütende Vogelarten wie Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz) und Fledermausarten dadurch betroffen sein. CEF-Maßnahmen sind in diesem Fall erforderlich.

Langfristig gesehen, ist die Standsicherheit der vorhandenen Eschen nicht gegeben, da sie von der Krankheit Eschentriebsterben betroffen sein können, die von dem Pilz „Falsches Stengelbecherchen“ (*Hymenoscyphus fraxineus*) ausgelöst wird. Ein geringer Prozentsatz der heimischen Eschen ist jedoch nicht anfällig gegenüber dieser Krankheit. Die Standsicherheit der Eschen ist daher langfristig bei einer Park-Nutzung wiederholt zu beurteilen, ein „vorsorgliches“ Abholzen aller Eschen ist nicht angebracht.

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 (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 mit seinen Straßen und des Hefewerkes ausgesetzt.

Erschütterungen

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

Optische Störungen

Direkte Auswirkungen auf neben dem Planungsbereich lebende saP-relevante Arten – über die direkte Überbauung des Lebensraums auf der Planungsfläche hinaus – sind möglich, da entsprechend sensible Arten wie Fledermäuse vorkommen können.

Generell sind Straßen, Gewerbegebiete oder Industriegebiete Lichtquellen, die zur Lichtverschmutzung beitragen können. StMUV (2020) gibt hierzu ausführliche und praxisnahe Informationen, insbesondere werden folgende 5 Grundsätze aufgestellt:

- 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.

Die technischen und organisatorischen Maßnahmen für diese Ziele werden bei StMUV (2020) vorgestellt und sind im Einzelfall von der technischen Umsetzung und dem technologischen Fortschritt abhängig, d.h. vor Ort bei der technischen Bauausführung zu konkretisieren.

Vermeidungsmaßnahmen im Sinne von StMUV (2020) sind erforderlich.

2.3 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Flächenbeanspruchung

Habitate saP-relevanter Arten könnten dann verloren gehen, insbesondere für Baumhöhlenbewohnende Vogelarten und Fledermausarten, wenn die markierten Bäume mit saP-relevanten Strukturen gefällt werden würden.

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 Straßennetz 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. Dass ein populationswirksamer Störeinfluss vorliegen könnte, ist nicht plausibel abzuleiten, da viele Vogelarten Parkanlagen besiedeln und die dort auftretenden 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 und auch kein Potenzial für solche Arten im Siedlungsraum besteht. Der Lebensraumverlust wäre hier entscheidend.

2.4.4 Kollisionsrisiko

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

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

Für in Baumhöhlen brütende Arten oder unter Gebüsch und Gehölzen brütende Vogelarten, daneben auch für in Baumkronen brütende Arten, ist folgende Vermeidungsmaßnahme nötig:

Vermeidungsmaßnahme 1

V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Diese Beschränkung der Bauzeiten ist im UG erforderlich, da Bestände von saP-relevanten Vogelarten vorkommen können (z.B. Feldsperling, Gartenrotschwanz). Falls die Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, könnten Konflikte mit dem Artenschutzrecht gegeben sein (in Bezug auf das Tötungsverbot).

Vermeidungsmaßnahme V2

V2: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMuV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen

Bei Ausbau von Wegen: direkt neben den Wegen stehende Bäume könnten am Stammfuß verletzt werden:

Vermeidungsmaßnahme 3

V3: bei Baumaßnahmen im Wald: Baumschutz nach DIN, da viele Bäume mit saP-relevanten Strukturen direkt neben Wegen liegen und ggf. bei Baumaßnahmen im Wald betroffen werden könnten.

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 notwendig, da Habitate saP-relevanter Vogelarten überbaut und entfernt werden.

Unter Bezug auf Größe und Stabilität der Populationen der genannten Arten im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet sowie unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen (**Vermeidungsmaßnahmen**) ist festzuhalten, dass das Planungsvorhaben nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie) oder der FFH-Tierarten führt.

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 Fledermäuse nur dann notwendig, wenn saP-relevante Strukturen wie Baumhöhlen oder abplatzende Rindenbereiche verloren gehen würden.

Diese CEF-Maßnahmen können über Nistkästen für baumbewohnende Vogelarten und Fledermäuse bewerkstelligt werden, oder durch das Versetzen von Baumstümpfen mit saP-relevanten Strukturen.

Die Mengen an Ersatz beruhen auf den neuen 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 Baumhöhlen besiedeln (wie z.B. Trauerschnäpper, Feldsperling, Gartenrotschwanz), sind Nistkästen für Vogelarten (v.a. spezifische Kastentypen für den Gartenrotschwanz und Feldsperling) erforderlich.

Eine entfernte Baumhöhle bewirkt somit als CEF-Maßnahme 3 Rund-Nistkästen für Vogelarten, und 3 Rund-Nistkästen für Fledermausarten.

Am 31.1. wurde der Wald begangen und aufgrund der gegenwärtigen Gestaltungsplanung die Erhaltung bzw. Fällung von Bäumen ermittelt. Aus den zu fällenden Bäumen ergibt sich folgender CEF-Bedarf:

CEF-Maßnahme:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 18 (=3*6) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval): 9 Stück und den Feldsperling (mit spezifischer Fluglochweite: 32 mm kreisrund: 9 Stück) als Kompensation für den Verlust von 6 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF2: Aufhängen von insgesamt 18 (=3*6) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 6 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF3: Aufhängen von insgesamt 4 (=1*4) wartungsarmen Flach-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 4 spaltenförmigen Baumstrukturen (Spalten und abplatzende Rindenbereiche).

Diese CEF-Maßnahmen setzen voraus, dass eine Verlagerung von Stammabschnitten oder Stämmen mit saP-relevanten Strukturen erfolgen kann, und diese Stämme mit saP-relevanten Strukturen im Bestand an anderen Bäumen angebracht werden können. Sollte dies nicht der Fall sein, sind ergänzende CEF-Maßnahmen erforderlich.

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

Da der Wald erhalten bleibt, ist die Installation von Nistkästen im Bestand anzustreben.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, 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.

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

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

4.1.2 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 sind reproduktive Vorkommen von saP-relevanten Tierarten wie z.B. Vögel und Fledermäuse möglich. Dagegen fehlen für z.B. Amphibien, Libellen, Muscheln geeignete Gewässer. Für Tag- und Nachtfalter sowie Totholz-bewohnende Käfer fehlen die Voraussetzungen (Futterpflanzen, alte Bäume).

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

Tabelle 4: Übersicht über das mögliche Vorkommen von saP-relevanten Tierarten

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten auf der Planungsfläche	Verbotstatbestände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Fledermausarten können betroffen werden, da Bäume mit Baumhöhlen mehrfach vorkommen. Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich (Bauzeiten-Beschränkung) für in Baumkronen nistende Arten.	<u>nicht</u> einschlägig bei Durchführung von CEF- und Vermeidungs-Maßnahmen	Nicht erforderlich
Säugetiere / Biber, Feldhamster, Luchs	Keine Hinweise auf mögliche Habitate. Keine Nester der Haselmaus gefunden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Amphibien	Laichgewässer nicht vorhanden. Keine Nachweise.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Reptilien	Im UG keine Nachweise	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Libellen	Geeignete Larvalgewässer nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Käfer	Keine geeigneten Bäume vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Schmetterlinge	Keine Futterpflanzen vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Weichtiere / Großkrebse	Geeignete Laichgewässer nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Vögel	Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Vogelarten können betroffen werden, da Bäume mit Baumhöhlen mehrfach vorkommen. Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich (Bauzeiten-Beschränkung) für in Baumkronen nistende Arten. Mögliche Störungen und Beunruhigungen werden als nicht relevant angesehen, da Arten wie Gartenrotschwanz, Feldsperling oder Trauerschnäpper auch in innerstädtischen Parkanlagen vorkommen können, und eine ggf. eintretende Beunruhigung als nicht populationsrelevant für das Stadtgebiet Nürnberg angesehen wird.	<u>nicht</u> einschlägig bei Durchführung von CEF- und Vermeidungs-Maßnahmen	Nicht erforderlich

4.1.2.1 Säugetiere: Fledermäuse

Betroffenheit möglich, da Baumhöhlen, Baumspalten und abplatzende Rindenbereiche ermittelt wurden. Da im Stadtgebiet Nürnberg viele Fledermausarten leben (siehe folgende Tabelle), können einige von ihnen auch durch das Planungsvorhaben durch den Verlust potenzieller Quartiere betroffen werden.

Tabelle 5: Übersicht über mögliche Vorkommen von Fledermausarten im Wald

Abkürzungen für Quartiere:

B: Baumhöhlen

SB: Spalten in und an Bäumen

SG: Spalten in und an Gebäuden

G: Gebäude

K: Keller

D: Dachstühle

N: Nistkästen

H: Höhlen

FS: Felsspalten

(in Klammern: seltenes Quartier)

Wissens. Name	Deutscher Name	RL 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	Nein, keine Gebäude im Wald
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			G, N, D, B, SB	K, H	Ja, B und SB vorhanden
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	G, (N), D	K, H	Nein, keine Gebäude im Wald
<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 (Rinde) 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	Nein, keine Gebäude im Wald
<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?	Nein, kein Gebäude im Wald
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			SG, (Männchen: SB), N	H, K	Ja, SB (Rinde) vorhanden

Baumhöhlen und abplatzende Rindenbereiche können grundsätzlich für mehrere, im Stadtgebiet lebende Fledermausarten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte darstellen (z.B. die Baumbewohnenden Arten Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Zwergfledermaus). Im Untersuchungsgebiet wurden abplatzende Rindenbereiche, Baumspalten und Baumhöhlen gefunden. Rein potenziell könnten diese Bäume daher Quartier für einige Fledermausarten sein, die 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 Fledermäuse sind somit erforderlich, da die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach Fällung der Bäume nicht mehr möglich sein wird.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere abplatzende Rindenbereiche, Baumhöhlen und Spalten bewohnende Fledermausarten
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

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere abplatzende Rindenbereiche, Baumhöhlen und Spalten bewohnende Fledermausarten
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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, 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 wiesen Spalten und abplatzende Rindenbereiche auf, die Quartiere sein könnten.

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

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

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere abplatzende Rindenbereiche, Baumhöhlen und Spalten bewohnende Fledermausarten
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

Da Bäume mit abplatzenden Rindenbereichen oder Baumspalten oder auch Baumhöhlen entfernt werden, ist je nach saP-relevanter Struktur ein Ersatz mit Flach-Nistkästen (für abplatzenden Rindenbereichen oder Baumspalten) oder Rund-Nistkästen (für Baumhöhlen) erforderlich.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermäusen, d.h. nicht von März bis September. Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
 - V2: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMuV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen
 - V3: bei Baumaßnahmen im Wald: Baumschutz nach DIN, da viele Bäume mit saP-relevanten Strukturen direkt neben Wegen liegen und ggf. bei Baumaßnahmen im Wald betroffen werden könnten.
 -
- ☒ CEF-Maßnahmen:
- CEF3: Aufhängen von insgesamt 4 (=1*4) wartungsarmen Flach-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 4 spaltenförmigen Baumstrukturen (Spalten und abplatzende Rindenbereiche).

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 Entfernung der Strukturen wie Baumhöhlen und Baumspalten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermäusen, d.h. nicht von März bis September. Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
 - V2: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMuV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen
 - V3: bei Baumaßnahmen im Wald: Baumschutz nach DIN, da viele Bäume mit saP-relevanten Strukturen direkt neben Wegen liegen und ggf. bei Baumaßnahmen im Wald betroffen werden könnten.
 - V4: vor Baumfällung zwischen Oktober und Februar sind ältere geeignete Bäume als potenzielle Winterquartierbäume auf Fledermausbesatz zu prüfen.
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Keine

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

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

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere abplatzende Rindenbereiche, Baumhöhlen und Spalten bewohnende Fledermausarten
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermäusen, d.h. nicht von März bis September. Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) 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

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>).

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Die untersuchten Bäume wiesen Baumhöhlen und auch abplatzende Rindenbereiche auf, die Quartiere sein könnten.

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 zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermäusen, d.h. nicht von März bis September. Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
 - V2: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMuV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen
 - V3: bei Baumaßnahmen im Wald: Baumschutz nach DIN, da viele Bäume mit saP-relevanten Strukturen direkt neben Wegen liegen und ggf. bei Baumaßnahmen im Wald betroffen werden könnten.
- ☒ CEF-Maßnahme (CEF2) erforderlich, da Bäume mit Baumhöhlen gefällt werden:
- CEF2: Aufhängen von insgesamt 18 (=3*6) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 6 Baumhöhlen.

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 Spalten oder abplatzender Rinde.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermäusen, d.h. nicht von März bis September. Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
 - V2: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMuV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen
 - V3: bei Baumaßnahmen im Wald: Baumschutz nach DIN, da viele Bäume mit saP-relevanten Strukturen direkt neben Wegen liegen und ggf. bei Baumaßnahmen im Wald betroffen werden könnten.
 - V4: vor Baumfällung zwischen Oktober und Februar sind ältere geeignete Bäume als potenzielle Winterquartierbäume auf Fledermausbesatz zu prüfen.
- ☐ 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

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

BNatSchG

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

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermäusen, d.h. nicht von März bis September. Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.1.2.2 Reptilien

Für die Zauneidechse sind im schattigen Wald keine geeigneten Habitate vorhanden.

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

pflanzungs- 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. Diese Arten sind in der Abschichtungstabelle der saP-relevanten Arten enthalten.
- Brutvögel, die in Baumhöhlen brüten wie Feldsperling, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper oder Dohle.

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 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum möglicherweise vorkommenden Europäischen Vogelarten

Quelle: eigene Potenzial-Einschätzung

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ ABR / KBR	EOAC-Status Potenzial für
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	u	Brutvogel: B4
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		3	u	Brutvogel: B4
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	g	Brutvogel: B4
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		V	G	Brutvogel: B4

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

Betroffenheit der Vogelarten Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen Rote-Liste Status D (2021): V Bayern: V Art(en) im UG ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Status: wahrscheinlicher Brutvogel Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen biogeographischen Region Bayerns</u> ☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht Der Feldsperling ist nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet; er fehlt aber weitgehend in den Alpen. Eine Veränderung des Brutareals im Vergleich zum Zeitraum 1996-1999 ist nicht erkennbar. Sichtbare Lücken der Verbreitungskarte gehen im außeralpinen Bereich im Wesentlichen auf Erfassungslücken zurück. Dagegen gibt es aus dem Alpenraum nur vereinzelte Nachweise; interessanterweise wurden die wenigen besetzten Flächen dort im letzten Kartierzeitraum meist als unbesetzt angegeben.	

Betroffenheit der Vogelarten Feldsperling (*Passer montanus*)

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

Die aktuelle Bestandsschätzung für ganz Bayern ist vergleichbar mit den Zahlen von 1996-1999. Insgesamt ist von einer Überschätzung im ADEBAR-Zeitraum 2005-2009 auszugehen. Tendenziell dürften die bayerischen Bestände analog dem Bundestrend eher abnehmend als stabil betrachtet werden.

Brutbestand: 285.000-750.000 Brutpaare

Kurzfristiger Bestandstrend: Rückgang > 20 %

Lebensraum und Lebensweise

Der Feldsperling ist in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u. ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z. T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten.

Phänologie: Sehr häufiger Brut- und Standvogel

Wanderungen: Dismigrationen über geringe Entfernungen; außerhalb der Brutzeit oft in größeren Schwärmen

Brut: Nest vornehmlich in Baumhöhlen, in Ortschaften überwiegend in Nistkästen, aber auch in Gebäuden und Masten

Brutzeit: Ende März bis Ende August; Legebeginn ab Mitte April

Tagesperiodik: tagaktiv

Zug: überwiegend tags

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Feldsperling ist in Bayern eine Art der Vorwarnliste. Verluste an Nahrungsmöglichkeiten entstehen durch den Einsatz von Agrarchemie (z. B. Düngung, Biozide) und Intensivierung der Landwirtschaft (z. B. Mahd, Grünlandumbruch, Randstreifenbeseitigung). Lebensraumverluste werden weiterhin durch die Zerstörung von Streuobstbeständen und Feldgehölzen verursacht.

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

Lokale Population:

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die auf der Planungsfläche brüten kann. Die Art brütet in Baumhöhlen und könnte die vielen Baumhöhlen in den Robinien und Platanen als Neststandort nutzen. Sie ist im Stadtgebiet verbreitet.

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

Da Neststandorte (=Baumhöhlen) von dem Planungsvorhaben direkt betroffen sind, sind Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nötig.

Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme „Nistkästen aufhängen“ wird von LANUV NRW (2013) und Umweltamt Nürnberg (2019) übereinstimmend als hoch eingeschätzt. Die Installation der Nistkästen erfolgt im Umfeld des Eingriffsortes, sodass der räumlich-funktionale Zusammenhang gewahrt wird. Ein Monitoring dieser CEF-Maßnahme ist nach Angaben von LANUV NRW (2013) nicht erforderlich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Vermeidungsmaßnahme 1

- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
- V3: bei Baumaßnahmen im Wald: Baumschutz nach DIN, da viele Bäume mit saP-relevanten

Betroffenheit der Vogelarten Feldsperling (*Passer montanus*)

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

Strukturen direkt neben Wegen liegen und ggf. bei Baumaßnahmen im Wald betroffen werden könnten.

- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF1: Aufhängen von 18 wartungsarmen Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval: 9 Stück) und den Feldsperling (mit spezifischer Fluglochweite: 32 mm kreisrund: 9 Stück) als Kompensation für den Verlust von 6 Baumhöhlen.

Schadigungsverbot 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 ist die Entfernung von Gehölzen und die damit verbundenen Brutplatzverluste oder die individuelle Tötung während der Bauzeit.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Keine
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Keine

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen dazu führen würden, dass Nester in den Gebüsch in der Brutzeit gerodet, überbaut, überschüttet oder überfahren werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl einer geeigneten Zeit für nötige Gehölzentfernungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Betroffenheit der Vogelarten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten (z.B. Star, Trauerschnäpper)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D (2021): -

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

Betroffenheit der Vogelarten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten (z.B. Star, Trauerschnäpper)

Europäische Vogelart nach VRL

Der Gartenrotschwanz ist in Bayern lückig verbreitet. Eine Veränderung des Brutareals im Vergleich zum Zeitraum 1996-1999 ist nicht erkennbar. Die Art brütet fast flächendeckend in Unterfranken und Teilen Ober- und Mittelfrankens sowie des Bayerischen Waldes und zeigt regionale Häufungen in anderen Landesteilen. Dagegen findet man in den Nordostbayerischen Mittelgebirgen, der Frankenalb, in den Donau-Iller-Lech-Platten und dem Voralpinen Hügel- und Moorland die geringsten Dichten. Dichteschwerpunkte liegen in Mainfranken und am Obermain.

Die aktuelle Bestandsschätzung umfasst nur etwa die Hälfte der Schätzung von 1996-1999. Bundesweit wird nach starken Rückgängen im vorigen Jahrhundert eher von einer Stabilisierung bzw. erneuten Zunahme der Bestände ausgegangen, wobei kurzfristig auch witterungs- und zugbedingte Schwankungen groß sein können. Für Bayern ist dagegen ein Andauern der Bestandsabnahme anzunehmen.

Brutbestand: 4.200-7.000 Brutpaare

Kurzfristiger Bestandstrend: Rückgang > 20 %

Lebensraum und Lebensweise

Der primäre Lebensraum ist der Wald, besonders lockerer Laub- oder Mischwald. Die Art siedelt vor allem an Lichtungen mit alten Bäumen, in lichtem oder aufgelockertem und eher trockenem Altholzbestand, der Nisthöhlen bietet, sowie an Waldrändern. Die überwiegende Mehrheit der Brutpaare lebt heute in der Parklandschaft und in den Grünzonen von Siedlungen, sofern in kleinen Baumbeständen oder Einzelbäumen von Gärten, Parks und Friedhöfen, neben ausreichendem Nahrungsangebot, höhere Bäume mit Höhlen oder künstlichen Nisthilfen vorhanden sind.

Phänologie: Spärlicher Brutvogel

Wanderungen: Durchzügler, Langstreckenzieher; Ankunft im Brutgebiet ab Ende März; ab Ende Juli Abwanderung der Jungvögel; Wegzug ab Anfang August

Brut: Höhlenbrüter, Nest in Halbhöhlen, Gebäudenischen und Nistkästen, auch Freibrüter in Bäumen und Bodenbruten (selten)

Brutzeit: Mitte April bis Ende Juli; Legebeginn ab Anfang Mai

Tagesperiodik: tagaktiv

Zug: nachts

(nach [https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname= Phoenicurus+phoenicurus](https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Phoenicurus+phoenicurus))

Lokale Population:

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die auf der Planungsfläche brütet. Die Art brütet in Baumhöhlen und könnte die vielen Baumhöhlen in den Robien und Platanen als Neststandort nutzen. Sie ist im Stadtgebiet verbreitet.

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

Da Neststandorte (=Baumhöhlen) von dem Planungsvorhaben direkt betroffen sind, sind Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nötig.

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass Gehölze in der Brutzeit gerodet werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Baufeldberäumungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden. Im Umfeld bestehen umfangreiche Ausweichmöglichkeiten für die Arten dieser ökologischen Gruppe.

Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme „Nistkästen aufhängen“ wird von LANUV NRW (2013) und Umweltamt Nürnberg (2019) übereinstimmend als hoch eingeschätzt. Die Installation der Nistkästen erfolgt im Umfeld des Eingriffsortes, sodass der räumlich-funktionale Zusammenhang gewahrt wird. Ein Monitoring dieser CEF-Maßnahme ist nach Angaben von LANUV NRW (2013) nicht erforderlich.

Betroffenheit der Vogelarten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten (z.B. Star, Trauerschnäpper)

Europäische Vogelart nach VRL

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Vermeidungsmaßnahme 1
- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
 - V3: bei Baumaßnahmen im Wald: Baumschutz nach DIN, da viele Bäume mit saP-relevanten Strukturen direkt neben Wegen liegen und ggf. bei Baumaßnahmen im Wald betroffen werden könnten.
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF1: Aufhängen von jeweils 18 wartungsarmen Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval: 9 Stück) und den Feldsperling (mit spezifischer Fluglochweite: 32 mm kreisrund: 9 Stück) als Kompensation für den Verlust von 6 Baumhöhlen.

Schadungsverbot 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**

Entscheidend für diese Art ist die Entfernung von Gehölzen und die damit verbundenen Brutplatzverluste, oder die individuelle Tötung während der Bauzeit.

Mögliche Störungen und Beunruhigungen bei einer künftigen Nutzung als Parkanlage werden als nicht relevant angesehen, da Arten wie Gartenrotschwanz, Feldsperling oder Trauerschnäpper auch in innerstädtischen Parkanlagen brüten können, und eine ggf. eintretende Beunruhigung als nicht populationsrelevant für das Stadtgebiet Nürnberg angesehen wird.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Keine
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Keine

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen dazu führen würden, dass Nester in den Gebüsch in der Brutzeit gerodet, überbaut, überschüttet oder überfahren werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl einer geeigneten Zeit für nötige Gehölzentfernungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Betroffenheit der Vogelarten Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

und andere in Baumkronen brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: V 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 Stieglitz ist in Bayern außerhalb der Alpen flächendeckend verbreitet. Eine Veränderung des Areals im Vergleich zum Zeitraum 1996-1999 ist nicht erkennbar. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt über den Angaben von 1996-1999.

Bundesweite Daten des Monitorings häufiger Brutvögel zeigen einen langfristigen Rückgang (Sudfeldt et al. 2013).

Brutbestand: 50.000-135.000 Brutpaare

Kurzfristiger Bestandstrend: Rückgang > 20 %

Der Stieglitz besiedelt offene und halboffene Landschaften mit mosaikartigen und abwechslungsreichen Strukturen (u. a. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parks). Entscheidend ist hierbei auch das Vorkommen samen tragender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage. Geschlossene Wälder werden von der Art gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist er oft nahrungssuchend auf Ruderalflächen, samen tragenden Staudengesellschaften, bewachsenen Flussbänken, Bahndämmen oder verwilderten Gärten anzutreffen.

Phänologie: Häufiger Brutvogel

Wanderungen: Kurzstreckenzieher; Heimzug ab Anfang März und Abzug aus den Brutgebieten ab Anfang August

Brut: Freibrüter; im äußeren Kronenbereich locker stehender Bäume oder in Büschen

Brutzeit: Anfang April bis Anfang September; Legebeginn ab Mitte April

Tagesperiodik: tagaktiv Zug: tags

Hauptgefährdungen des Stieglitzes sind Veränderungen in der Landwirtschaft (Düngemiteinsatz, Monotonisierung, Flurbereinigung) sowie der Verlust von extensiv genutzten Obstgärten, Hochstammbeständen oder Alleebäumen. Nahrungsengpässe entstehen v. a. durch Intensivnutzung, Biozideinsatz, Vernichtung von Ödland bzw. Ruderalflächen sowie Ackerrandstreifen.

(nach [https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname= Carduelis+carduelis](https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Carduelis+carduelis))

Lokale Population:

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die im UG brütet und die im Stadtgebiet verbreitet ist. Die Art könnte im UG in mehreren Revieren im EOAC-Brutstatus B4 vorkommen (Baumkronen).

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

Direkte Betroffenheit im UG dann möglich, wenn Bäume entfernt werden:

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungs-

Betroffenheit der Vogelarten Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

und andere in Baumkronen brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

maßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

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 ist die Überbauung und die damit verbundenen teilweisen Brutplatzverluste, oder die individuelle Tötung während der Bauzeit.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ Keine

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:
▪ Keine

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Direkte Betroffenheit dann möglich, wenn Bäume entfernt werden:

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen zu Gehölzrodungen führen würden, und wenn dadurch Nester in der Brutzeit überbaut, überschüttet oder überfahren werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
 - V3: bei Baumaßnahmen im Wald: Baumschutz nach DIN, da viele Bäume mit saP-relevanten Strukturen direkt neben Wegen liegen und ggf. bei Baumaßnahmen im Wald betroffen werden könnten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden. Dies ist jedoch nur erforderlich, wenn Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden würden. Wie oben dargelegt, muss nach systematischer Prüfung der Verbotstatbestände festgestellt werden, dass saP-relevante Arten nicht erheblich betroffen sind, wenn entsprechende Maßnahmen durchgeführt werden.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen, die als Festlegungen zu Vermeidungsmaßnahmen in das Planungsverfahren eingebracht werden können, besteht kein Bedarf für eine Beantragung einer Ausnahmeregelung.

Da keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vom Planungsvorhaben ausgelöst werden, ist eine Prüfung von zumutbaren Alternativen nicht erforderlich.

6 Gutachterliches Fazit

Im Untersuchungsgebiet, einen Waldbereich südlich des Hefewerkes Buch, wurden im Jahr 2022 an saP-relevanten Strukturen viele Baumhöhlen und abplatzende Rindenbereiche ermittelt, die Fortpflanzungs- und Ruhestätte für saP-relevante Vogelarten und Fledermausarten sein könnten. Offene Bodenstellen oder sandige Stellen fehlen. Für Zauneidechsen ist das UG kein geeignetes Habitat.

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

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

V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (nicht von Anfang März bis Ende August). Baumfällungen und Gehölzentfernungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

V2: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMuV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen.

V3: bei Baumaßnahmen im Wald: Baumschutz nach DIN, da viele Bäume mit saP-relevanten Strukturen direkt neben Wegen liegen und ggf. bei Baumaßnahmen im Wald betroffen werden könnten.

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

Da Bäume mit Baumhöhlen oder abplatzenden Rindenbereichen oder anderen saP-relevanten Strukturen vorhanden sind, sind CEF-Maßnahmen (Nistkästen aufhängen) erforderlich, differenziert nach Vogelarten und Fledermausarten.

Am 31.1. wurde der Wald begangen und aufgrund der gegenwärtigen Gestaltungsplanung die Erhaltung bzw. Fällung von Bäumen ermittelt. Aus den zu fällenden Bäumen ergibt sich folgender CEF-Bedarf:

CEF-Maßnahme:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 18 (=3*6) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval): 9 Stück und den Feldsperling (mit spezifischer Fluglochweite: 32 mm kreisrund: 9 Stück) als Kompensation für den Verlust von 6 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF2: Aufhängen von insgesamt 18 (=3*6) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 6 Baumhöhlen.

CEF-Maßnahme:

CEF3: Aufhängen von insgesamt 4 (=1*4) wartungsarmen Flach-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 4 Strukturen (Stamm- und Astspalten und abplatzende Rindenbereiche).

Die CEF-Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang im Stadtgebiet Nürnberg umzusetzen, am besten im Bestand. Falls dies nicht möglich ist, wären eine FCS-Maßnahme und ein Ausnahmeverfahren nötig. Da der Wald erhalten bleibt, ist die Installation von Nistkästen im Bestand anzustreben.

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, 16.2.2023



Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

7 Quellenverzeichnis

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE. 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BNatSchG - Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.
- LfU 2020: Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG
- LfU 2020: Biotoptypen-Kartierung nach bayer. Biotopkartieranleitung
- LfU 2014: Strukturtypen-Kartierung nach BayKompV
- 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.
- Bauer, H.G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Südbeck, P. & Witt, K. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4., überarbeitete Fassung. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-82.
- 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.frei-staat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>; Stand: 14.01.2019) und <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G.v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.
- BNatSchG - Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.
- Fünfstück, H.-J., Ebert, A., Weiß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- Fledermaus-Koordinationsstellen (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP - Stand – April 2011 . downloadbar von <https://www.fledermaus-bayern.de/downloads.html>
- LANUV NRW (2013): Arteninformationen, online unter <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> und <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/voegel/de> <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/saeugetiere/de>
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart. 411 S.
- Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. überarb. u. ergänzte Aufl., Ulmer, Stuttgart. 1050 S.
- Richarz, K.; Bezzel, E. & Hormann, M. (Hrsg.)(2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula-Verlag. 630 S.
- Schindelmann & Nagel (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf, [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu_nat_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_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.
- StMUV (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung – Handlungsempfehlungen für Kommunen. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- 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/>

8 Anhang

8.1 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: Ortseinsicht im Jahr 2022

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 7: Prüfliste für Stadt Nürnberg, Bezug Waldgebiet

Stand 7.1.2023

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung zum UG
Säugetiere	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Säugetiere	<i>Castor fiber</i>	Biber		V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Säugetiere	<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	2	V	u	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Säugetiere	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Säugetiere	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Säugetiere	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	u	x	x	0	Gebäude
Säugetiere	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Säugetiere	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	g	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Säugetiere	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Säugetiere	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Säugetiere	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g	x	x	0	Baumspalten
Säugetiere	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	x	x	0	Baumspalten und abp.Rinde
Säugetiere	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	u	x	x	0	Baumspalten und abp.Rinde
Säugetiere	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u	x	x	0	Gebäude
Säugetiere	<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1		x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Säugetiere	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Säugetiere	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Säugetiere	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	2	D	?	x	x	0	Gebäude
Säugetiere	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	x	x	0	Gebäude, Baumspalten
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>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung zum UG
Vögel	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Anser albifrons</i>	Blässgans			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Vögel	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	B:u	x	x	0	Baumspalten und -höhlen
Vögel	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
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	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung zum UG
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	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	V	B:u	x	x	0	Baumspalten und -höhlen; Gebäude
Vögel	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u	x	x	0	keine Spuren Einflugöffnungen
Vögel	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u	x	x	0	keine Spuren Nester
Vögel	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung zum UG
Vögel	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Mareca penelope</i>	Pfeifente	0	R	R:g	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	2	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	B:u, R:g	x	x	0	keine Spuren Nester
Vögel	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
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	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2		B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Saxicola torquatus</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

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung zum UG
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	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		R	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g	N	N	0	nur als Nahrungsfläche geeignet
Vögel	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe		R	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V		B:u	x	x	0	Baumkronen
Vögel	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B:u, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g, R:g	N	N	0	nur als Nahrungsfläche geeignet
Vögel	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
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

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung zum UG
Vögel	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vögel	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	0	0	0	keine Gewässer
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	u	0	0	0	keine Gewässer
Lurche	<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	u	0	0	0	keine Gewässer
Käfer	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	u	0	0	0	geeignete Bäume fehlen
Käfer	<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	1	1	s	0	0	0	geeignete Bäume fehlen
Schmetterlinge	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
Schmetterlinge	<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	u	0	0	0	Futterpflanzen fehlen

8.2 Fotodokumentation

8.2.1 saP-relevante Bäume und Baumstrukturen



11	Eiche	1,2,
----	-------	------



12		Kirsche	5,6,
----	--	---------	------



13	Lärche	7,8,
----	--------	------



14	Winterlinde	9,10,11,
----	-------------	----------



15	Spitzahorn	12,13, bis 14
----	------------	---------------



16	Zitterpappel	15,16,
----	--------------	--------



17	Eiche	20,19,
----	-------	--------



19	Lärche	21, 22,
----	--------	---------



20	Eiche	23 bis 25
----	-------	-----------



21	Winterlinde	26 bis 29
----	-------------	-----------



22	toter Stamm	30 bis 33
----	-------------	-----------



23	Esche	34 bis 36
----	-------	-----------



24	Esche	37,38,
----	-------	--------



25	Eiche	39,40,
----	-------	--------



26	toter Stamm	41,42,
----	-------------	--------

8.2.2 Erhaltenswerte alte Stieleichen in Gruppen oder Reihen

Im folgenden Text werden die acht Altbaum-Gruppen oder – Reihen aus alten Stieleichen dargestellt, die unregelmäßig über das Gelände verteilt sind:



Erhaltenswerte Altbaum-Gruppe 1: westlich zentrale Wegachse



Blick von Süd nach Nord



Erhaltenswerte Altbaum-Gruppe 2: am Südrand des Waldes, Blick von Süd nach Nordwest



Dichter Efeubewuchs

Erhaltenswerte Altbaum-Gruppe 3: in der Mitte des Waldes, Blick von Nord nach Südwest



Erhaltenswerte Altbaum-Gruppe 4: nördlich der Mitte des Waldes, am Westrand, Blick v Nordost nach Südwest



Erhaltenswerte Altbaum-Gruppe 5: am Nordweststrand des Waldes, Blick v Ost nach West
Fortsetzung der Stieleiche-Baumreihe an der westlichen Grundstücksgrenze



Erhaltenswerte Altbaum-Gruppe 6: Nordostrand des Waldes, Blick v Südwest nach Nordost



Erhaltenswerte Altbaum-Gruppe 7: Ostrand des Waldes nahe östlicher Grundstücksgrenze, Blick v Südwest nach Nordost



Erhaltenswerte Altbaum-Reihe 8: am Westrand des Waldes, Blick von Süd nach Nord, entlang Grundstücksgrenze im Westen



Eiche-Reihe: Nicht mit Bauabsperband markiert, wegen Länge der Baumreihe

8.3 Artenschutzfachliche Entwicklungsmöglichkeiten

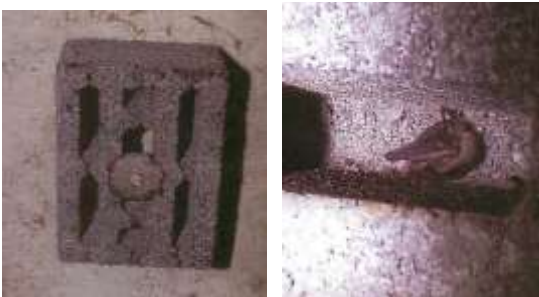
8.3.1 Fledermäuse

Anbringen von Hohlblocksteinen an der Decke



Abbildung 9: Keller – Übersicht und Decke

Beispiel:



Bezugsmöglichkeiten

<https://www.betonwerk-winkler.de/fledermaus.html>

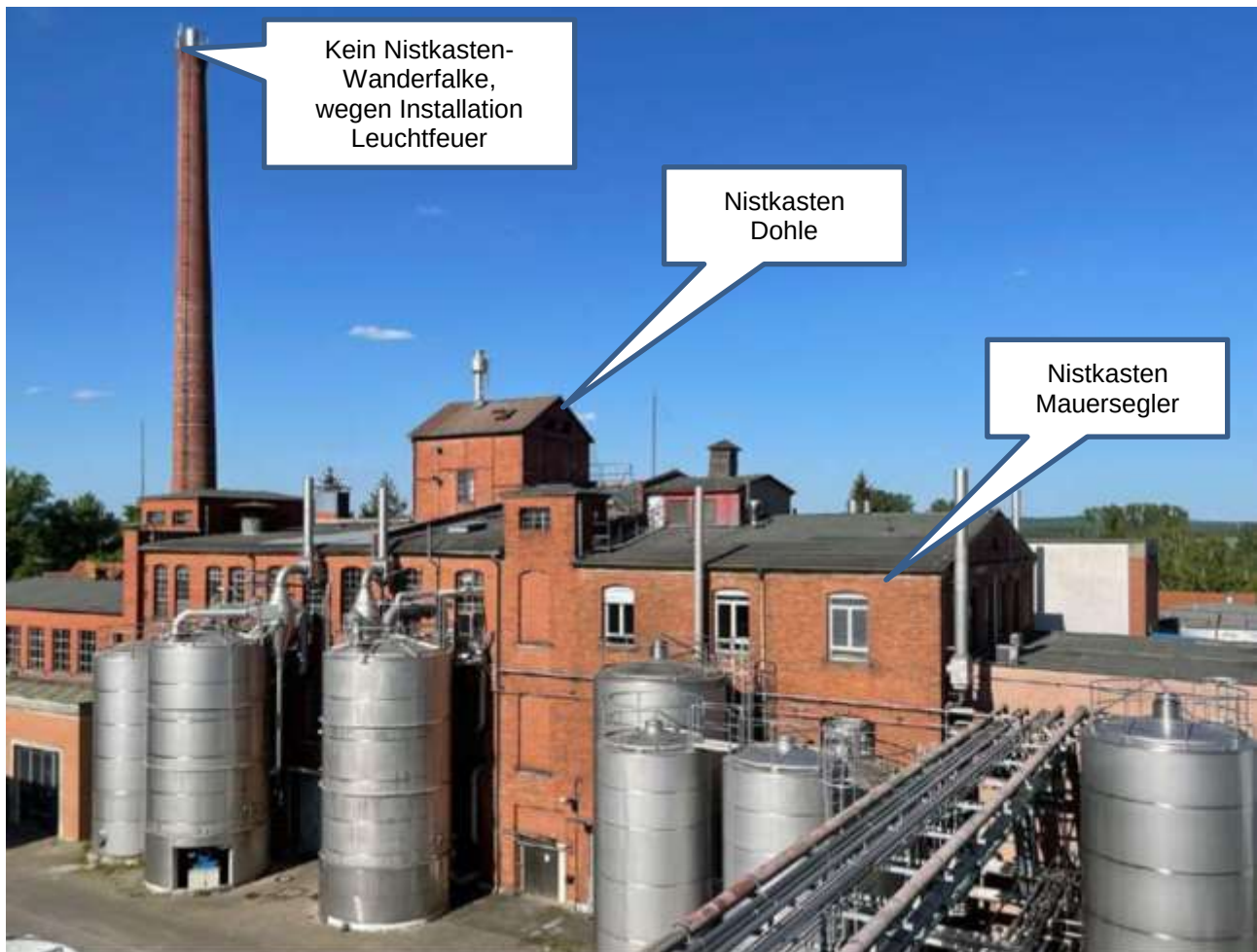
Referenz:

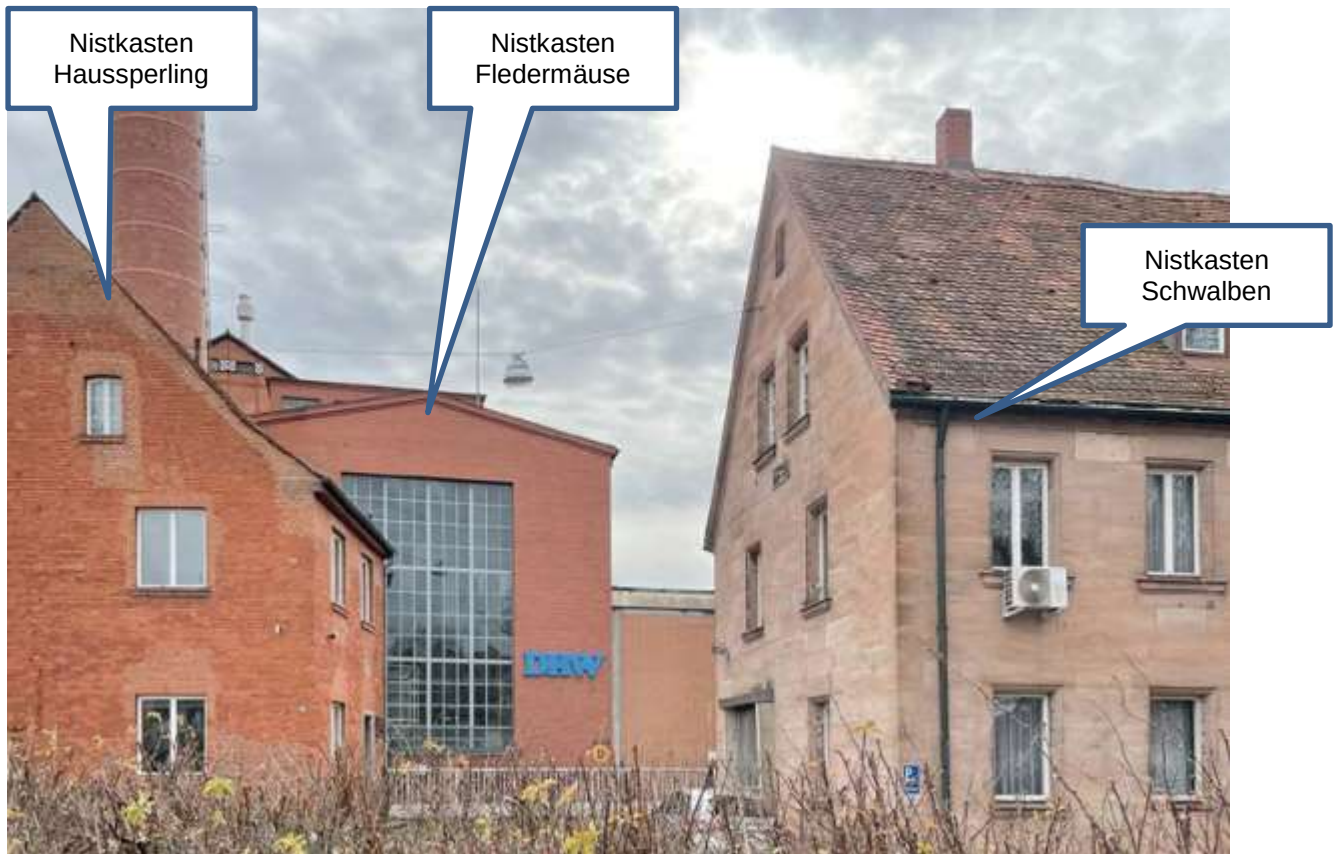
Jürgen Berg, und Gerhard Maetz (2013): Nyctalus (N.F.), Berlin 18 (2013), Heft 1, S. 3-9: Erfolgreiche Ausstattung von Fledermaus-Winterquartieren mit Blähton-Hohlblocksteinen

G. Hübner (2002): Nyctalus (N.F.), Berlin 8 (2002), Heft 4, S. 373-378: Zur Nutzung und Funktion von Hohlblocksteinen in Fledermaus-Winterquartieren im Coburger Land (Nordbayern)

8.3.2 Vogelarten

Entwicklungsmöglichkeiten bestehen in folgenden Nisthilfen:





Referenzen:

<https://www.gebaeudebrueter.de/gebaeudebrueter1/index.html>