

NATURSCHUTZFACHLICHE UNTERLAGEN
ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)
- RELEVANZABSCHÄTZUNG - FÜR
AUFSTELLUNG DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES
BEBAUUNGSPLAN NR. 475
"TEILGEBIET ZWISCHEN DR.-MACK-STRASSE UND LANGE STRASSE"
STADT FÜRTH

im Auftrag von:
Stadt Fürth Stadtplanungsamt
Abteilung Bauleitplanung und Städtebauliche Gestaltung
Hirschenstraße 2
90762 Fürth

Bearbeitung:	Erstellt durch:
Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht	
Entwurf 17.10.2025 	Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH Richard-Wagner-Str. 65 D-95444 Bayreuth Tel. : 09 21 / 6080 6790 Fax : 09 21 / 6080 6797 Internet: www.bfoess.de E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Abkürzungsverzeichnis:**a) allgemein**

ABSP:	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ASK:	Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamts für Umwelt
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG:	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH:	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LSG:	Landschaftsschutzgebiet
NSG:	Naturschutzgebiet
UNB:	Untere Naturschutzbehörde
UG:	Untersuchungsgebiet

b) Rote Listen und ihre Gefährdungsgrade

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

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

c) Fachbegriffe der FFH-Richtlinie

EHZ	Erhaltungszustand in der biogeographischen Region
FFH	Fauna, Flora, Habitat
KBR	Kontinentale biogeographische Region
LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie
SDB	Standarddatenbogen

EOAC-Reproduktionsstatus

A1	Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
A2	Singende Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat anwesend
B3	Ein Paar zur Brutzeit im geeigneten Bruthabitat beobachtet
B4	Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von 7 Tagen am gleichen Platz lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 EINLEITUNG.....	3
1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
1.2 DATENGRUNDLAGEN.....	4
1.3 METHODISCHES VORGEHEN UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	4
1.4 ABGRENZUNG UND ZUSTAND DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	5
1.5 AUS DEM UNTERSUCHUNGSGEBIET BEKANNTE SAP-RELEVANTE INFORMATIONEN	6
2 WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	8
2.1 WIRKFAKTOREN	8
2.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN / WIRKPROZESSE	8
2.2.1 Flächeninanspruchnahme.....	8
2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen.....	10
2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen.....	10
2.3 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	11
2.3.1 Flächenbeanspruchung	11
2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	11
2.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE	11
2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung.....	11
2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung.....	11
2.4.3 Optische Störungen	11
2.4.4 Kollisionsrisiko.....	12
3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	13
3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG	13
3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	14
3.3 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	15
3.3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
3.3.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
3.3.3 Fledermäuse	17
3.3.4 Weitere Säugetiere	22
3.4 BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	23
4 GUTACHTERLICHES FAZIT	32
5 QUELLENVERZEICHNIS	35
6 ANHANG	37
6.1 ANHANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN	37
6.2 HINWEISE ZUR CEF-MAßNAHME NISTKÄSTEN	42

6.3	HINWEISE ZU VERMEIDUNGSMAßNAHME V2, AUS STMUV (2020)	44
6.4	VERMEIDUNGSMAßNAHME V2, AUS STMUV (2020)	45
6.5	FOTODOKUMENTATION	46

Tabellenverzeichnis

Seite

Tabelle 1:	Bäume mit saP-relevanten Strukturen	8
Tabelle 2:	Übersicht über das mögliche Vorkommen von saP-relevanten Tierarten	17
Tabelle 3:	Übersicht über mögliche Vorkommen von Fledermausarten	17
Tabelle 4:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum möglicherweise vorkommenden Europäischen Vogelarten	24
Tabelle 5:	Bezugshinweise für Fledermauskästen	43

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abbildung 1:	Lage im Stadtgebiet Fürth	5
Abbildung 2:	ASK-Fundpunkte und amtlich kartierte Stadtbiootope (grün markiert)	7
Abbildung 3:	Bäume mit saP-relevanten Strukturen	9
Abbildung 4:	Gebäude mit saP-relevanten Strukturen	10

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 475 "Teilgebiet zwischen Dr.-Mack-Straße und Lange Straße" in der Stadt Fürth ist es erforderlich zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange berührt sein könnten. Die Planungsfläche ist ca. 3,5 ha groß.

Die artenschutzrechtliche Relevanzabschätzung wurde im März 2025 angefragt und beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt. Der Begehungstermin zur Ortseinsicht wurde am 26.4.2025 durchgeführt und hierbei v.a. nach dem Habitatpotenzial für saP-relevante Arten gesucht (H. Schlumprecht), gemäß der Aufgabenstellung der Beauftragung. Eine Potenzialabschätzung stellt keine Kartierung dar, d.h. über die hier dargestellten relevanten Strukturen hinaus könnten saP-relevante Arten vor Ort erhoben und gefunden werden. Weitere saP-relevante Arten könnten weitere Maßnahmen erfordern.

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, 09.01.2025).

Die Notwendigkeit einer Relevanzabschätzung zur "artenschutzrechtlichen Prüfung" im Rahmen von Planungsverfahren ergibt sich aus den Verboten des § 44 Absatz 1 und 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

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

In der vorliegenden saP werden:

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

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlage wurde herangezogen:

- Eigene Ortseinsicht am 26.4.2025, durchgeführt von H. Schlumprecht.

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 Fürth ausgewertet (siehe Anhang).

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

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Bei der folgenden Relevanzabschätzung wird davon ausgegangen, dass Bäume, die randlich außerhalb der Planungsfläche stehen (z.B. entlang von Wegen auf der anderen Straßenseite) erhalten bleiben und nicht gefällt werden.

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: 09.01.2025.

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 2018).

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

(https://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/landschaftsplanung_kultur_sap_hinweise.pdf,

siehe auch <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>; Stand: 09.01.2025) und <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>)

Falls Bäume mit Baumhöhlen, Baumspalten oder abplatzende Rindenbereiche entfernt werden würden, sind CEF-Maßnahmen erforderlich, wobei die Installation von Nistkästen im Verhältnis 1: 1 (bei Baumspalten oder abplatzenden Rindenbereichen) oder 1: 3 (bei Baumhöhlen) jeweils Eingriff zu Ausgleich gemäß Zahn et al. (2021), Positionspapier der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Mai 2021), zu erfolgen hat.

1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebietes

Die Lage der untersuchten Planungsfläche ist in der folgenden Abb. 1 dargestellt.



Abbildung 1: Lage im Stadtgebiet Fürth

Luftbildgrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, Lizenz: CC BY 4.0,
<https://www.geodaten.bayern.de/opengeodata/>

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

- Für die saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie (v.a. Wald-Arten, z.B. Wald- und Moorwiesenvögelchen, Heckenwolläcker, Maivogel, Haarstrangwurzeleule, Gelbringfalter, Großer und Blauschillernder Feuerfalter, Apollo und Schwarzer Apollo) können aufgrund der Nutzung keine Futterpflanzen vorkommen, sodass Bestände 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 Ortseinsicht ergab. Ein Vorkommen dieser Käfer-Arten kann daher ausgeschlossen werden.

- Die Untersuchungsfläche weist keine geeigneten Stand- oder Fließgewässer auf. Reproduktive Vorkommen saP-relevanter Amphibien- oder Libellenarten oder Muscheln sind somit auf der Planungsfläche nicht möglich.
- Strukturen, die für die Zauneidechse geeignete Fortpflanzungsstätten sein könnten, sind auf der Untersuchungsfläche kaum vorhanden, jedoch könnten einige ungenutzte Ruderalflächen (Abstellflächen, Hinterhöfe, Randbereiche von Parkplätzen) geeignet sein.
- Horste von Greifvögeln wurden nicht gefunden.

1.5 Aus dem Untersuchungsgebiet bekannte saP-relevante Informationen

Biotope: Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind gemäß bayernatlas.de im UG selbst nicht vorhanden, jedoch randlich (siehe Abbildung 2 auf der nächsten Seite).

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten:

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten wie z.B. Baumhöhlen und Stamm- und Ast-Spalten oder abplatzende Rindenstücke kommen in einigen Exemplaren vor.

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

ASK-Fundorte:

Rund um das Planungsgebiet sind die Fundorte von saP-relevanten Arten in der ASK-Datenbank des bayer. LfU verzeichnet. Hierbei handelt es sich um

- Rauhaut- und Zwergfledermaus
- Mauersegler

In der Aue der Pegnitz und damit von Planungsgebiet entfernt sind Vorkommen von Zauneidechsen und Vogelarten in der ASK-Datenbank verzeichnet, siehe folgende Abbildung:



Abbildung 2: ASK-Fundpunkte und amtlich kartierte Stadtbiotope (grün markiert)

Luftbildgrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, Lizenz: CC BY 4.0, <https://www.geodaten.bayern.de/opengeodata/>

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

Das Bebauungsplangebiet mit einer Größe von ca. 3,5 ha besteht aus einer Vielzahl von urbanen Strukturtypen, v.a. Gebäuden, Verkehrswegen, Parkplätzen und vegetationsarmen bis Gehölzbestandenen Zwischenflächen.

Falls im Zuge des Bebauungsplans Bäume mit saP-relevanten Baumstrukturen (Baumhöhlen, Baumspalten, abplatzende Rindenbereiche, siehe Tabelle 1) entfernt werden, sind CEF-Maßnahmen zur Kompensation der Verluste nötig.

Tabelle 1: Bäume mit saP-relevanten Strukturen

Lfd Nr.	RW_GKK	HW_GKK	Baumart	BDH in cm	Höhlen	Spalten	
1	4428252	5481683	Birke	35	4	0	
2	4428261	5481686	Linde	60	1	1	
3	4428213	5481728	Robinie	90	1	3	
4	4428224	5481727	5 Robinien	40	5	5	
5	4428055	5481909	9 Robinien	45	1	0	
6	4428143	5481844	Ahorn spec.	45	2	0	
7	4428191	5481737	Bergahorn	20	1	0	
8	4428258	5481769	Bergahorn	25	1	0	
9	4428251	5481773	Bergahorn	28	1	0	
Summe saP-relevante Baumstrukturen					17	9	
Kompensationsbedarf bei Totalverlust			Fledermäuse		=3*17	=1*9	
Kompensationsbedarf bei Totalverlust			Vögel		=3*17		

Falls alle obigen Bäume mit Baumhöhlen, oder Baumspalten entfernt werden würden, sind für alle CEF-Maßnahmen erforderlich, wobei die Installation von Nistkästen im Verhältnis 1: 1 (bei Baumspalten) oder 1: 3 (bei Baumhöhlen) jeweils Eingriff zu Ausgleich gemäß Zahn et al. (2021), Positionspapier der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Mai 2021), zu erfolgen hat. Für in Baumhöhlen nistende Vogelarten sollte ebenfalls ein Verhältnis 1: 3 Eingriff zu Ausgleich angesetzt werden.

Bei Totalverlust der oben aufgeführten Bäume ergäbe sich somit in Summe ein Bedarf an Fledermaus-Nistkästen von 51 Nistkästen für Baumhöhlen-bewohnende Fledermäuse und 9 Nistkästen für Spalten-bewohnende Fledermäuse sowie von 51 Nistkästen für Baumhöhlen-bewohnende Vogelarten (z.B. Star, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper).



Abbildung 3: Bäume mit saP-relevanten Strukturen

Luftbildgrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, Lizenz: CC BY 4.0, <https://www.geodaten.bayern.de/opengeodata/>

Durch das Planungsvorhaben kann weiter ein Lebensraumverlust für saP-relevante Arten, die Gebäude nutzen, entstehen. Dies trifft v.a. Vögel (z.B. Mauersegler, Haussperling, Hausrotschwanz) aber auch Fledermäuse (z.B. Zwergfledermäuse). Weitere CEF-Maßnahmen sind dann erforderlich, wenn solche Gebäude mit Quartieren verloren gehen.



Abbildung 4: Gebäude mit saP-relevanten Strukturen

Luftbildgrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, Lizenz: CC BY 4.0, <https://www.geodaten.bayern.de/opengeodata/>

2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

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

2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen

Lärm und stoffliche Immissionen

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

Erschütterungen

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

Optische Störungen

Direkte Auswirkungen auf neben dem Planungsbereich lebende saP-relevante Arten – über die ggf. direkte Überbauung des Lebensraums auf der Planungsfläche hinaus – sind möglich, da Habitate für entsprechend sensible Arten bestehen können (z.B. Fledermäuse).

2.3 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Flächenbeanspruchung

Je nach Umfang von Neubauten und dem Abriss bestehender Gebäude oder der Umnutzung von derzeit ungenutzten Flächen zu Parkplätzen oder Wegen könnten zusätzlichen Flächen - über die baubedingten Flächen hinaus – in Anspruch genommen. Habitate saP-relevanter Arten könnten hierbei verloren gehen.

2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

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

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

2.4 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung

Siehe Anlagenbedingte Wirkprozesse.

2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung

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

2.4.3 Optische Störungen

Direkte Auswirkungen auf neben dem Planungsbereich lebende saP-relevante Arten – über die ggf. direkte Überbauung des Lebensraums auf der Planungsfläche hinaus – sind möglich, da entsprechend sensible Arten vorkommen könnten (z.B. Fledermäuse).

Neben dem Lebensraumverlust spielt auch die „Lichtverschmutzung“ eine Rolle.

Lichtverschmutzung

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 ermittelt wurden.

Generell sind Siedlungen, 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.

Vermeidungsmaßnahme V2 im Sinne von StMUV (2020) ist daher erforderlich, da mehrere Fledermausarten nachgewiesen wurden bzw. aus dem ASK-Datensatz bekannt sind.

Quelle: StMUV (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung – Handlungsempfehlungen für Kommunen. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München.

Die vorgeschlagene Vermeidungsmaßnahme V2 begründet sich nach StMUV (2020) wie folgt und dient insbesondere dem Schutz der Nahrungsgebiete der Baum-bewohnenden Fledermäuse:

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

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

Vermeidungsmaßnahme 1

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

Diese Beschränkung der Bauzeiten ist im UG erforderlich, da Bestände von saP-relevanten Vogelarten vorkommen können (z.B. im Kronenraum von Bäumen oder in Gebüschten brütende Vogelarten wie der Stieglitz; oder in Baumhöhlen nistende Vogelarten wie der Star).

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

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

Unspezifische Vorsichtsmaßnahme für Fledermäuse:

Vermeidungsmaßnahme 2

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

V2 begründet sich nach StMUV (2020) wie folgt und dient insbesondere dem Schutz der Nahrungsgebiete der Baum-bewohnenden Fledermäuse:

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die künftige Beleuchtung im Detail nicht bekannt, mit einer Beleuchtung ist jedoch zu rechnen. V2 dient dazu, dass einerseits „insektenfreundliches Licht“ (langwellig, d.h. orange oder rot) bei den Leuchtmitteln (insbesondere Straßenlampen) verwendet wird,

andererseits die Abstrahlung sich möglichst auf die Bauwerkteile und auf den Boden richtet, hingegen möglichst wenig horizontal in die Landschaft (d.h. v.a. keine Insekten aus der Aue der Pegnitz anlockt), Beispiele hierzu siehe Anhang.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im Planungsgebiet sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) für Vögel und für Fledermäuse **dann** notwendig, wenn Habitate saP-relevanter Vogelarten und Fledermäuse überbaut und entfernt werden.

Je nach Umfang der Verluste an saP-relevanten Baumstrukturen werden CEF-Maßnahmen erforderlich.

Für Fledermäuse liegen nach Zahn et al. (2021) folgende Maßgaben vor:

- Installation von Fledermaus-Nistkästen im Verhältnis 1: 1 (bei Baumspalten oder abplatzenden Rindenbereichen) oder 1: 3 (bei Baumhöhlen) jeweils Eingriff zu Ausgleich gemäß Zahn et al. (2021), Positionspapier der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Mai 2021).

Für in Baumhöhlen brütende Vogelarten wird dies analog gehandhabt.

Zur Kompensation ergeben sich je nach Umfang der (derzeit nicht bekannten) Verluste an saP-relevanten Baumstrukturen mindestens folgende CEF-Maßnahmen:

N1: Anzahl verloren gehender Baumhöhlen

N2: Summe aus Anzahl verloren gehender Baumspalten und Anzahl verloren gehender abplatzender Rindenbereiche:

- cEF1: Aufhängen von insgesamt xx ($=3 \cdot N1$) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Fledermausarten wie Rauhaut- oder Wasserfledermaus als Kompensation für den Verlust von N1 Baumhöhlen ($3 \cdot N1 = xx$).
- cEF2: Aufhängen von insgesamt yy ($=1 \cdot N2$) wartungsarmen Flach-Nistkästen für Fledermausarten wie Zwergfledermaus als Kompensation für den Verlust von N2 Baumspalten bzw. abplatzenden Rindenbereichen ($1 \cdot N2 = yy$).
- cEF3: Aufhängen von insgesamt xx ($=3 \cdot N1$) wartungsarmen Rund-Nistkästen für Vogelarten wie Gartenrotschwanz, Star, Feldsperling oder Trauerschnäpper (jeweils mit spezifischen Fluglochweiten) als Kompensation für den Verlust von N1 Baumhöhlen ($3 \cdot N1 = xx$).

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

Die Anzahl zu installierender Nistkästen ergibt sich aus den kommenden Verlusten, die derzeit nicht zahlenmäßig im Detail bekannt sind und muss entsprechend den kommenden Verlusten berechnet und angepasst werden. Wenn kein Totalverlust stattfindet, ist der Umfang der cEF-Maßnahmen entsprechend anzupassen und geringer.

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

3.3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

Schadigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet aufgrund der bestehenden Nutzung nicht vor, da ihre Standortansprüche (vgl. Oberdorfer 1994) nicht verwirklicht sind.

Bei der Begehung konnten auch keine Hinweise auf Standorte solcher saP-relevanten Pflanzenarten gefunden werden. Daher ist sicher nicht damit zu rechnen, dass saP-relevante Pflanzenarten im Planungsgebiet vorkommen können.

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

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

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

3.3.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen

durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

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

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

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

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

Aufgrund der bestehenden Nutzung und der ermittelten Baumstrukturen sind reproduktive Vorkommen von saP-relevanten Tierarten wie z.B. Vögel und Fledermäuse möglich, wobei vom Planungsvorhaben beide Artengruppen betroffen werden können. Dagegen fehlen für z.B. Amphibien, Libellen, Muscheln geeignete Gewässer. Für Tag- und Nachtfalter sowie Totholz-bewohnende Käfer fehlen die Voraussetzungen (Futterpflanzen, alte Bäume).

Zauneidechsen könnten jedoch lokal auf vegetationsarmen und wenig genutzten Flächen vorkommen.

Weiter können in den Gebäuden, die Einflugöffnungen oder Spalten und Risse im Mauerwerk aufweisen, Gebäude-bewohnende Vogelarten (z.B. Haussperling, Hausrotschwanz, Mauersegler, Dohle etc.) und Fledermausarten (z.B. Zwergfledermaus) vorkommen.

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

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

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten auf der Planungsfläche	Verbotstatbestände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Baum-bewohnenden Fledermausarten können betroffen sein, wenn die ermittelten Bäume nicht erhalten bleiben und Bäume mit saP-relevanten Baumstrukturen entfernt werden. Auch Gebäude-bewohnende Arten könnten bei Abriss von Gebäuden ihre Quartiere verlieren. CEF- und Vermeidungs-Maßnahmen sind nötig.	<u>nicht</u> einschlägig Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	Nicht erforderlich
Säugetiere / Biber, Feldhamster, Luchs	Keine Hinweise auf mögliche Habitate. Keine geeigneten Gebüsche. Keine Nester der Haselmaus gefunden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Amphibien	Geeignete Laichgewässer nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Reptilien	Im UG wenige geeignete Habitatstrukturen, jedoch stellenweise grundsätzlich möglich.	<u>nicht</u> einschlägig Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	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, da bebaut.	<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 – ebenso wie von Gebäude-bewohnenden Arten - betroffen sein. CEF- und Vermeidungs-Maßnahmen sind nötig.	<u>nicht</u> einschlägig bei Durchführung von CEF- und Vermeidungs-Maßnahmen	Nicht erforderlich

3.3.3 Fledermäuse

Nach Angaben des bayer. LfU sind im Stadtgebiet Fürth in der ASK-Datenbank viele Fledermausarten verzeichnet. Die folgende Tabelle listet diese Arten auf und gibt eine Einschätzung des Potenzials der Planungsfläche als Sommer-Quartier. Da sowohl Bäume mit Baumhöhlen als auch eine Reihe von Gebäuden, die Einflugmöglichkeiten oder Gebäudespalten bieten, vorkommen (siehe Fotodokumentation im Anhang), besteht für viele Fledermausarten ein hohes Potenzial, da ihre Sommerquartier-Ansprüche verwirklicht sind. Das Potenzial für Winterquartiere kann nicht abgeschätzt werden, dürfte aber grundsätzlich gegeben sein.

Tabelle 3: Übersicht über mögliche Vorkommen von Fledermausarten

Abkürzungen für Quartiere: (in Klammern: seltenes Quartier)

B: Baumhöhlen SB: Spalten in und an Bäumen, abplatzende Rindenbereiche

SG: Spalten in und an Gebäuden

G: Gebäude K: Keller D: Dachstühle

N: Nistkästen H: Höhlen FS: Felsspalten

Wissens. Name	Deutscher Name	RL Bay	RL D	Sommer-quartier	Winter-quartier	Potenzial als Sommer-Quartier
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	B, N	H, K	Nein, Habitat ungeeignet „Urwald“-Fledermaus
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		3	B, SB, D	K, H	Ja, SB vorhanden
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3	SG	H, G	Ja, SG vorhanden
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			G, N, D, B, SB	K, H	Ja, SB vorhanden
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	1	G, (N), D	K, H	Ja, G vorhanden
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	B, (N)	B, FS	Ja, B vorhanden
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			G Männchen: B	H, K	Ja, B vorhanden
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	G Männchen	H, K	Nein, da sehr hohe Ansprüche an Nahrungsflächen
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2		SG, SB	H, K	Ja, SB vorhanden
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	B, SB, (G)	B, SB, (G)	Ja, SB vorhanden
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			SG, ((SB))	H, K	Ja, SG vorhanden
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	SB, SG	H, K	Ja, SB und SG vorhanden
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V		SG, SB, N	SB	Ja, SB vorhanden
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	3	G, SG ((B))	H, K	Ja, G vorhanden
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1	B	K	Ja, B vorhanden
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			B, SB, SG	BH, FS	Ja, B und SB und SG vorhanden In ASK-Datenbank enthalten
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			B, (SG)	H, K	Ja, B vorhanden
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflödermaus	2	D	G, SG	G?	Ja, G und SG vorhanden
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			SG, Männchen: SB, N	H, K	Ja, SG vorhanden In ASK-Datenbank enthalten

Alle Fledermausarten sind saP-relevant, da sie alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Daher ist der Ersatz von möglichen Sommer-Quartieren, die durch Fällung von Bäumen (mit Baumhöhlen, mit Baumspalten oder abplatzenden Rindenbereichen) verloren gehen könnten, durch CEF-Maßnahmen (z.B. Nistkästen aufhängen; Baumstümpfe mit saP-relevanten Strukturen versetzen) erforderlich, ebenso wenn Gebäude-Quartiere entfernt werden würden.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten wie Kl. und Gr. Abendsegler und Wasserfledermaus.

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 kann die Art überall mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen angetroffen werden, wobei sich je nach Jahreszeit unterschiedliche Verbreitungsmuster abzeichnen. Aus den Mittelgebirgen und den an Stillgewässern armen Naturräumen liegen nur wenige Nachweise vor; sie werden zwar nicht gemieden, aber offenbar auf den Wanderungen rasch überflogen. Die Art ist häufig und nicht gefährdet. Die Rauhautfledermaus ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Flachkästen oder anderen Spaltenquartieren) in waldreicher Umgebung siedelt. In Bay-

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten wie Kl. und Gr. Abendsegler und Wasserfledermaus.

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

ern scheint dabei die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine große Rolle zu spielen. Auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt.

Natürliche Wochenstubenquartiere befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlen beziehen, z. B. durch Blitzschlag entstandene Aufrißhöhlen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. Eine der wenigen bekannt gewordenen bayerischen Fortpflanzungskolonien bezieht seit Jahren den Spalt hinter einem Windbrett eines Gebäudes südlich des Chiemsees.

Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen. Leichter nachweisbar ist diese Art dagegen in Nist- und Fledermauskästen. Immer wieder zeigt sich, dass sie Kästen schnell finden und besiedeln. Funde in oder an Gebäuden beziehen sich zumeist auf Fassadenverkleidungen, Spalten zwischen Balken u. ä.

Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinternde Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten. Meistens werden in den Winterquartieren Einzeltiere oder kleine Gruppen gefunden, gelegentlich vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen.

Die meisten Beobachtungen im Sommer und während der Zugzeiten stammen aus wald- und gewässerreichen Landschaften sowie Städten. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randliche Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang linienartiger Strukturen wie z. B. Waldwegen, Waldrändern und Schneisen. Quartier und Jagdgebiete können mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen (bis 6,5 km). Aus zahlreichen Untersuchungen an Windkraftanlagen aus den letzten Jahren ist bekannt, dass die Rauhautfledermaus regelmäßig in Gondelhöhe, also im Bereich von 100-140 m Höhe, in Erscheinung tritt, vor allem während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst.

Die Rauhautfledermaus erjagt ihre Beute im freien Luftraum, oft jedoch in der Nähe der Vegetation, normalerweise in ca. 3 bis 20 m Höhe. Zuckmücken stellen mit etwa einem Drittel bis der Hälfte der nachweisbaren Beutetierreste eine Hauptnahrung dar, zu geringeren Anteilen werden weitere Zweiflügler, Köcher- und Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler und Käfer erbeutet. Schmetterlinge spielen nur eine untergeordnete Rolle. Die Zusammensetzung der Beute ist jahreszeitlich an die Verfügbarkeit der einzelnen Insektengruppen angepasst.

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

Lokale Population:

Sommerquartiere können in den ermittelten Baumhöhlen der zur Fällung vorgesehenen Bäume vorhanden sein. Diese saP-relevanten Strukturen können durch das Planungsvorhaben betroffen werden und gehen verloren. Im ASK-Datensatz ist ein Fundpunkt im Planungsgebiet vorhanden, d.h. die Art ist im Planungsgebiet nachgewiesen.

Die Art ist in Bayern und im Landkreis verbreitet, wobei die möglichen Individuen Teil der lokalen Population auf der Ebene des Stadtgebiets sein dürften.

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 Halbhöhlen oder Höhlen treten Quartierverluste ein.

Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen CEF-Maßnahme wird von LANUV NRW (2013) und Umweltamt Nürnberg (2019) übereinstimmend als hoch eingeschätzt. Die Installation der Nistkästen muss im Umfeld des Eingriffsortes erfolgen (d.h. Stadtgebiet Fürth), sodass der räumlich-funktionale Zusammenhang gewahrt wird.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten wie Kl. und Gr. Abendsegler und Wasserfledermaus.

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. 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.

☒ CEF-Maßnahmen sind dann erforderlich, wenn Bäume mit Baumhöhlen entfernt werden. Die Installation von Nistkästen erfolgt im Verhältnis 1: 3 (Eingriff zu Ausgleich gemäß Zahn et al. (2021), Positionspapier der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Mai 2021):

- CEF1: Aufhängen von 51 Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 17 Baumhöhlen, falls im Zuge der Bebauungsplanung ein Totalverlust aller Bäume mit Baumhöhlen eintreten würde.

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

Da die Art auch in Städten vorkommt, oder direkt neben stark frequentierten Straßen, ist eine populationswirksame Störung oder Beunruhigung nicht zu erwarten. Entscheidend für die Art ist der mögliche Quartierverlust.

☐ 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

Verbotstatbestände könnten durch Fällungen von Bäumen mit Sommerquartieren (Baumhöhlen) eintreten.

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

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und andere Spalten und Höhlen an und in Gebäuden oder Bäumen nutzende Fledermäuse wie Gr. und Kl. Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus etc.

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

Bayern ist fast flächendeckend von der Zwergfledermaus besiedelt. Die Art ist häufig und nicht gefährdet. Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bei jeder Untersuchung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen gelingen aber auch Nachweise in 120 bis 140 m Höhe, allerdings ohne dass sicher ist, ob dies überwiegend auf Jagdflüge oder die Erkundung möglicher Quartiere zurückzuführen ist.

Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern; die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Die Kolonien sind als Wochenstubenverbände organisiert und wechseln gelegentlich das Quartier, d. h. sie sind auf einen Quartierverbund angewiesen. Neubesiedlungen oder Aufgabe von Gebäudequartieren erfolgen oft spontan, es gibt jedoch auch Quartiere, die jahrzehntelang ohne Unterbrechung genutzt wurden.

Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalten die ursprünglichen Winterquartiere sind. Die Tiere sind in Spalten verborgen, nur die äußersten Tiere sind sichtbar. Winterquartiere können Massenquartiere sein, in denen mehrere Tausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet überwintern.

Einzelne Zwergfledermäuse oder auch Gruppen von Männchen findet man in ähnlichen Verstecken wie die Wochenstuben, darüber hinaus aber auch in Fledermauskästen (v. a. Flachkästen) in Wäldern. Die Tiere zeigen ein auffälliges Schwärmverhalten vor den Quartieren.

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.

Quelle:

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

Lokale Population:

Die Art Zwergfledermaus ist in Bayern und im Landkreis weit verbreitet, wobei die möglichen Individuen Teil der lokalen Population auf der Ebene des Stadtgebietes sein dürften. Im ASK-Datensatz ist ein Fundpunkt direkt südlich des Planungsgebiets vorhanden, d.h. die Art ist im Planungsgebiet nachgewiesen.

Auf der Planungsfläche befinden sich Bäume und Gebäude, sodass eine direkte Betroffenheit von Quartieren sehr wahrscheinlich ist.

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 Verwirklichung des Planungsvorhabens können Quartierverluste entstehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und au-

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und andere Spalten und Höhlen an und in Gebäuden oder Bäumen nutzende Fledermäuse wie Gr. und Kl. Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus etc.

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Berhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. 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.

☒ CEF-Maßnahmen sind dann erforderlich, wenn Bäume mit Baumspalten oder mit abplatzenden Rindenbereichen entfernt werden. Die Installation von Nistkästen erfolgt im Verhältnis 1: 1 (Eingriff zu Ausgleich gemäß Zahn et al. (2021), Positionspapier der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Mai 2021):

- CEF2: Aufhängen von 9 flachen Spalten-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 9 Baumspalten, falls im Zuge der Bebauungsplanung ein Totalverlust aller Bäume mit Baumspalten eintreten würde.

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

Da die Art auch in Städten und Innenstädten vorkommt, oder direkt neben stark frequentierten Straßen, ist eine populationswirksame Störung oder Beunruhigung nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Verbotstatbestände könnten durch Fällungen von Bäumen mit Sommerquartieren (Baumspalten oder abplatzenden Rindenbereiche), oder durch Abriss von Gebäuden mit Quartieren eintreten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

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

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

3.3.4 Weitere Säugetiere

Keine Nachweise der Haselmaus in der ASK-Datenbank und keine geeigneten Habitate im Planungsbereich vorhanden. Vor Ort wurden keine Nester gefunden.

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

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

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

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten:

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

- Brutvögel, die in Baumkronen in Nestern brüten. Die Arten dieser ökologischen Gruppe sind vertreten durch den Stieglitz.
- Brutvögel, die in Baumhöhlen brüten. Die Arten dieser ökologischen Gruppe sind vertreten durch Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper oder Star.
- Brutvögel, die in Gebäuden brüten wie die 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 4: 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
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	V		Brutvogel: B4
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	3		Brutvogel: B4
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-		Brutvogel: B4
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	G	Brutvogel: B4

Betroffenheit der Vogelart Dohle (*Coloeus monedula*)

und andere in und an Gebäuden brütende Vogelarten wie der Turmfalke, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL, und aufgelistet im Anhang II B der Vogelschutzrichtlinie

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

Die Dohle ist in Bayern lückig verbreitet. Das Brutareal hat sich seit 1996-1999 wesentlich vergrößert. Eine nahezu flächige Verbreitung erreicht sie in weiten Teilen Nordbayerns. Größere Lücken bestehen vor allem im Donau-Isar-Hügelland und Teilen Mittel- und Unterfrankens. Dichteschwerpunkte liegen in der Südrhön, der Fränkischen Alb, in Schwaben (Donau-Iller-Lechplatten), im voralpinen Hügel- und Moorland und im östlichen Niederbayern.

Die aktuelle Bestandsschätzung ist nur halb so hoch wie jene aus dem Zeitraum 1996-1999, jedoch kann von methodischen Ursachen ausgegangen werden.

Brutbestand: 5.500-9.500 Brutpaare

Kurzfristiger Bestandstrend: stabil

Dohlen brüten in größeren und kleineren Siedlungen an Türmen und hohen Gebäuden, vor allem in historischen Stadtkernen, aber auch in Stadtmauern, einzeln stehenden großen Gebäudekomplexen, Schlössern, Ruinen oder an Felsen. Daneben gibt es Baumbrüter in Alleen oder Parks mit alten Bäumen, in Altholzbeständen sowohl in kleineren Gehölzen als auch in größeren Wäldern. Bei Baumbruten spielen Schwarzspechthöhlen oder ausgefallte Astlöcher, aber lokal auch Nistkästen eine entscheidende Rolle. Zur Nahrungssuche werden offene Flächen, wie extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen, aber auch Äcker oder Mülldeponien aufgesucht.

Phänologie: Häufiger Brutvogel

Wanderungen: Standvogel (in Städten); Teil-, Kurz- und Mittelstreckenzieher; Ankunft am Brutplatz ab Ende Februar, Wegzug ab Anfang Juli

Brut: Höhlenbrüter; Nest in Gebäuden, seltener in Baum- und Felshöhlen

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

Tagesperiodik: tagaktiv

Zug: tags

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

Lokale Population:

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die im UG brüten kann, und die im Stadtgebiet verbreitet ist. Die Art kann im UG im EOAC-Brutstatus B4 vorkommen.

Betroffenheit der Vogelart Dohle (*Coloeus monedula*)

und andere in und an Gebäuden brütende Vogelarten wie der Turmfalke, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL, und aufgelistet im Anhang II B der Vogelschutzrichtlinie

men.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird nicht bewertet, da keine Erhebungen erfolgten:

☐ 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, wenn Gebäude mit Nestern entfernt werden.

Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen CEF-Maßnahme wird von LANUV NRW (2013) und Umweltamt Nürnberg (2019) übereinstimmend als hoch eingeschätzt. Die CEF-Maßnahme erfolgt im Umfeld des Eingriffsortes, sodass der räumlich-funktionale Zusammenhang gewahrt wird.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3: Durchführung von erforderlichen Gebäudeabrissen, die Neststandorte der Art sind, zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten.
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich, wenn Gebäude mit Nestern entfernt werden:
- CEF4: Installation von Nistkästen für die Art im Umfang 1:2 Eingriff zu Ausgleich.

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

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 Gebäude entfernt werden:

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass 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 und durch Vergrämnungsmaßnahmen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3: Durchführung von erforderlichen Gebäudeabrissen, die Neststandorte der Art sind, zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Betroffenheit der Vogelart Mauersegler (*Apus apus*)

und andere an Gebäuden brütende Vogelarten wie die Rauchschwalbe

Europäische Vogelart nach VRL, und aufgelistet im Anhang IV der Vogelschutzrichtlinie

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 Mauersegler ist in Bayern außerhalb der Alpen lückenhaft bis flächig verbreitet, wobei der Schwerpunkt in Städten und Ortschaften liegt. Im Vergleich zu 1996-1999 sind keine wesentlichen Veränderungen des Brutareals erkennbar. Die höchsten Dichten werden in Augsburg und München erreicht.

Er fehlt als Brutvogel in Gebieten ohne größere Siedlungen und damit in den Alpen außerhalb der Täler, in höheren Mittelgebirgen, auf größeren, zusammenhängend bewaldeten sowie auf weithin offenen Acker- und Grünlandflächen.

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt etwas über den Angaben aus dem Erfassungszeitraum von 1996-1999, spiegelt aber keine tatsächliche Bestandszunahme wieder.

Brutbestand: 27.000-50.000 Brutpaare

Kurzfristiger Bestandstrend: Rückgang > 20 %

Mauersegler jagen im Luftraum über verschiedensten Landschaften. Bruthabitate sind überwiegend mehrgeschossige Gebäude; die Nesteingänge sind meist unmittelbar unter dem Dach. Sie brüten in Kolonien und nutzen innerhalb der Ortschaften oft nur einzelne Gebäude. Menschliche Ansiedlungen beherbergen daher so gut wie alle Brutplätze, und zwar vor allem Siedlungen mit städtischem Charakter und hohen Bauten. Selten kommen auch Baumbrüter vor.

Phänologie: Häufiger Brutvogel

Wanderungen: Langstreckenzieher; Ankunft im Brutgebiet ab Ende April, Abzug direkt nach Ausflug der Jungen, meist ab Mitte Juli

Brut: Höhlenbrüter, Nest meist in horizontalen Hohlräumen von Gebäuden

Brutzeit: Anfang Mai bis Anfang August; Eiablage ab Mitte Mai

Tagesperiodik: tagaktiv, nächtigt in hohen Luftschichten, in Bruthöhle oder (bei schlechter Witterung) im Laub von Bäumen

Zug: tags und nachts

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

Lokale Population:

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die im UG brüten kann, und die im Stadtgebiet verbreitet ist. Die Art kann im UG im EOAC-Brutstatus B4 vorkommen.

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 Gebäude mit Mauersegler-Kolonien oder Mauerseg-

Betroffenheit der Vogelart Mauersegler (*Apus apus*)

und andere an Gebäuden brütende Vogelarten wie die Rauchschnalbe

Europäische Vogelart nach VRL, und aufgelistet im Anhang IV der Vogelschutzrichtlinie

ler-Nistkästen entfernt werden:

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3: Durchführung von erforderlichen Gebäudeabrissen, die Neststandorte der Art sind, zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten.
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich, wenn Gebäude mit Nestern entfernt werden:
- CEF4: Installation von Nistkästen für die Art im Umfang 1:2 Eingriff zu Ausgleich.

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

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- keine

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

Direkte Betroffenheit dann möglich, wenn Gebäude mit Nestern der Art oder mit Nistkästen für diese Art entfernt werden:

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass 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 und durch Vergrämnungsmaßnahmen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3: Durchführung von erforderlichen Gebäudeabrissen, die Neststandorte der Art sind, zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Betroffenheit der Vogelart Star (*Sturnus vulgaris*)

und andere Vogelarten wie der Feldsperling, die in Baumhöhlen brüten

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3

Bayern: *

Art(en) im UG ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Status: wahrscheinlicher Brutvogel

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

Der Star ist in Bayern außerhalb höherer Gebirgslagen flächendeckend verbreitet.

Brutbestand BY: 495.000-1.250.000.

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

Phänologie: Gefährdet, Standvogel, Teilzieher aus dem Norden.

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

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

Tagesperiodik: Tagaktiv.

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

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die im UG brüten kann, und die im Stadtgebiet verbreitet ist. Die Art kann im UG im EOAC-Brutstatus B4 vorkommen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird nicht bewerte, da keine Erhebungen vorgenommen wurden:☐ 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 möglich, wenn Bäume mit Baumhöhlen gefällt werden.

Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen CEF-Maßnahme wird von LANUV NRW (2013) und Umweltamt Nürnberg (2019) übereinstimmend als hoch eingeschätzt. Die CEF-Maßnahme erfolgt im Umfeld des Eingriffsortes, sodass der räumlich-funktionale Zusammenhang gewahrt wird.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

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

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich, falls Bäume mit Baumhöhlen entfernt werden, ist eine Kompensation nach den Vorgaben von Zahn et al. (2021) erforderlich: Bei Totalverlust der oben aufgeführten Bäume ergäbe sich in Summe ein Bedarf an 51 Nistkästen für Baumhöhlen-bewohnende Vogelarten (z.B. Star, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper).

- CEF3: Aufhängen von 51 Rund-Nistkästen für Vogelarten als Kompensation für den Verlust von 17 Baumhöhlen, falls im Zuge der Bebauungsplanung ein Totalverlust aller Bäume mit Baumhöhlen eintreten würde.

Betroffenheit der Vogelart Star (*Sturnus vulgaris*)

und andere Vogelarten wie der Feldsperling, die in Baumhöhlen brüten

Europäische Vogelart nach VRL

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

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- keine

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

Direkte Betroffenheit möglich: Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass 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 und durch Vergrämnungsmaßnahmen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. 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 Allee-bäumen. 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>)

Lokale Population:

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die im UG brüten kann und die im Landkreis verbreitet ist. Die Art kann im UG im EOAC-Brutstatus B4 vorkommen (Nester in 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 möglich, da Bäume entfernt werden könnten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Durchführung von erforderlichen Baumfällungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und außerhalb der Reproduktionszeit von Fledermausarten. Baumfällungen und Gehölzentfernun-

Betroffenheit der Vogelarten Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

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

Europäische Vogelart nach VRL

gen 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

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 möglich, da Bäume entfernt werden könnten:

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

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

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

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4 Gutachterliches Fazit

Aufgrund der Potenzialabschätzung wurden v.a. Fledermäuse und Vögel als möglicherweise vom Verlust von Fortpflanzungsstätten betroffene Artengruppen ermittelt. Das Planungsvorhaben führt nicht zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn spezifische Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für diese Artengruppen durchgeführt werden.

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

Vermeidungsmaßnahme 1:

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

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

Vermeidungsmaßnahme 2

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

V2 begründet sich nach StMUV (2020) wie folgt und dient insbesondere dem Schutz der Nahrungsgebiete der Baum-bewohnenden Fledermäuse:

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die künftige Beleuchtung im Detail nicht bekannt, mit einer Beleuchtung ist jedoch zu rechnen. V2 dient dazu, dass einerseits „insektenfreundliches Licht“ (langwellig, d.h. orange oder rot) bei den Leuchtmitteln (insbesondere Straßenlampen) verwendet wird, andererseits die Abstrahlung sich möglichst auf die Bauwerkteile und auf den Boden richtet, hingegen möglichst wenig horizontal in die Landschaft (d.h. v.a. keine Insekten aus der Aue der Pegnitz anzulocken), Beispiele hierzu siehe Anhang.

Mauersegler und Dohlen könnten in Gebäuden innerhalb des Planungsgebiets ihre Nester haben. Um Verbotstatbestände beim Abriss dieser Gebäude zu vermeiden, dient die Maßnahme V3:

V3: Durchführung von erforderlichen Gebäudeabrissen, die Neststandorte der Arten Dohle oder Mauersegler sind, zur Vorbereitung des Baufeldes oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten.

CEF-Maßnahmen sind dann erforderlich, wenn Bäume mit Baumhöhlen oder Baumspalten entfernt werden. Die Kompensation ist nach den Vorgaben von Zahn et al. (2021) je nach Menge der verloren gehenden mit Baumhöhlen oder Baumspalten im Umfang zu berechnen:

Bei einem Totalverlust der im Jahr 2025 ermittelten Bäume mit saP-relevanten Baumstrukturen ergäben sich in Summe folgende CEF-Maßnahmen:

CEF1: Aufhängen von 51 Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 17 Baumhöhlen, falls im Zuge der Bebauungsplanung ein Totalverlust aller Bäume mit Baumhöhlen eintreten würde.

CEF2: Aufhängen von 9 Spalten-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 9 Baumspalten, falls im Zuge der Bebauungsplanung ein Totalverlust aller Bäume mit Baumspalten eintreten würde.

CEF3: Aufhängen von 51 Rund-Nistkästen für Vogelarten als Kompensation für den Verlust von 17 Baumhöhlen, falls im Zuge der Bebauungsplanung ein Totalverlust aller Bäume mit Baumhöhlen eintreten würde.

Die Anzahl zu installierender Nistkästen als cEF-Maßnahme ergibt sich aus den kommenden Verlusten, die derzeit nicht zahlenmäßig im Detail bekannt sind und muss entsprechend den kommenden Verlusten berechnet und angepasst werden. Wenn kein Totalverlust stattfindet, ist der Umfang der cEF-Maßnahmen entsprechend anzupassen und geringer.

Für die Arten Haussperling, Dohle und Mauersegler sind dann spezifische CEF-Maßnahmen erforderlich, wenn Gebäude mit Nestern entfernt werden würden:

CEF4: Installation von Nistkästen für die Art im Umfang 1:2 Eingriff zu Ausgleich.

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, 30.7.2025



Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

5 Quellenverzeichnis

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE. 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BayNatSchG - Bayerisches Naturschutzgesetz: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur, Vom 23. Februar 2011, (GVBl. S. 82), BayRS 791-1-U, Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist URL <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayNatSchG>
- Andrä, E., Assmann, O., Dürst, T., Hansbauer, G. & Zahn, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- Bauer H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl., Bd. 1: Nonpasseriformes, Bd. 2: Passeriformes, Bd. 3 Literatur und Anhang. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bayer. LfU (2006): Downloadbare Informationsblätter zu den Artengruppen der FFH-Richtlinie. URL www.lfu.bayern.de, Augsburg.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166. Augsburg. 384 S.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 165. Augsburg. 372 S.
- BayStMI (2013): Bayerisches Innenministerium: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung Stand 01/2013), inkl. Anhänge; Download unter <http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501>
- BayStMWBV (2018): Anlage 1 bis Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx], Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München.
- Anlage 1: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) [Dateiformat: dotx]: Bearbeitbare Mustervorlage im Format MS WORD (Fassung mit Stand 08/2018)
 - Anlage 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes in der Straßenplanung [Dateiformat: pdf]: Fassung mit Stand 08/2018
 - Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx]: Bearbeitbare Mustervorlage im Format MS WORD (Fassung mit Stand 08/2018)
- Quelle: <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>
 (http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf; siehe auch <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>; Stand: 14.01.2019) und <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G.v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.
- BNatSchG - Gesetz über Natur- und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG vom 29.7.2009 (BGBl I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8.12.2022 (BGBl. I S. 2240).
- Fünfstück, H.-J., Ebert, A., Weiß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.

- Fledermaus-Koordinationsstellen (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP - Stand – April 2011 . downloadbar von <https://www.fledermaus-bayern.de/downloads.html>
- Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (2025): Digitales Orthophoto 40 cm (DOP40). OpenData der Bayerischen Vermessungsverwaltung. Verfügbar unter: <https://www.geodaten.bayern.de/opengeodata/> (Zugriff am: 15.07.2025). Lizenz: CC BY 4.0.
- LANUV NRW (2013): Arteninformationen, online unter <https://artenschutz.naturschutzhinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> und <https://artenschutz.naturschutzhinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/voegel/de> <https://artenschutz.naturschutzhinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/saeugetiere/de>
- LBV München: 1x1 Nistkastenbroschüre. Online unter <https://www.lbv-shop.de/das-1x1-der-vogel-nistkasten>
- 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))
- 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.) (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- Umweltamt der Stadt Nürnberg (2019): Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg. 427 S.
- Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Download unter Aktuelles auf: <https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>

6 Anhang

6.1 Anhang 1: Prüfliste saP in Bayern

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

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

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

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

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

Abkürzungen für die folgenden Spalten:

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

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

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

N = nur als Nahrungsfläche geeignet

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

X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur als Nahrungsfläche geeignet, nicht als Reproduktionsraum

Bestandsaufnahme - Spalte NW: Ortseinsicht 2025

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 Untersuchungsgebiet

In der Spalte „Bemerkung“ erfolgt eine gutachterliche Einschätzung, ob das UG 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).

Die neue Rote Liste Deutschland Vögel, Stand Juni 2021, wurde in die folgende Tabelle nicht eingearbeitet, da der Gefährdungsgrad einer Art für die saP nicht wichtig ist.

Prüfliste für das Stadtgebiet Fürth

Stand 21.7.2025

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		3	g	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3	u	x	x	0	Gebäude und Baumhöhlen vorhanden
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber		V	g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g	x	x	0	Gebäude und Baumhöhlen vorhanden
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			u	x	x	0	Gebäude vorhanden
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		V	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V		g	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden Im ASK-Datensatz vorhanden
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus	2	D	u	x	x	0	Gebäude vorhanden
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	x	x	0	Gebäude und Baumhöhlen vorhanden Im ASK-Datensatz vorhanden
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			B:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	x	x	0	ungenutzte Flächen vorhanden
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Numenius arquata</i>	Brachvogel	1	1	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		B:g, R:g	x	x	0	Gebäude vorhanden

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Curruca communis</i>	Dorngrasmücke	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	x	x	0	ungenutzte Flächen vorhanden
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3	V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3		B:u	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u	x	x	0	ungenutzte Flächen vorhanden
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer			B:g, R:g	x	x	0	ungenutzte Flächen vorhanden
<i>Anser anser</i>	Graugans			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:u	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden
<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel				0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:g	x	x	0	ungenutzte Flächen vorhanden
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		3	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	B:s	x	x	0	ungenutzte Flächen vorhanden
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V		B:u	x	x	x	Nachweis
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Curruca curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:u	x	x	0	ungenutzte Flächen vorhanden
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	3	B:g	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden
<i>Zapornia parva</i>	Kleinsumpfhuhn		3	B:u, R:u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u	x	x	0	Nistkästen vorhanden
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u, R:g	x	x	0	möglich
<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g	0	0	0	keine Horste
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			B:g	x	x	0	ungenutzte Flächen vorhanden
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nachtschwalbe	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g	x	x	0	Bäume vorhanden
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	1	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V	B:u, R:g	x	x	0	möglich
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V		B:g, R:g	0	0	0	Horste fehlen
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	2	B:s, R:?	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		B:u	x	x	0	Gebäude vorhanden
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher			R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher		R	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star		3	B:g, R:g	x	x	0	Baumhöhlen vorhanden
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V		B:u, R:g	x	x	0	Bäume vorhanden

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R		B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente		V	B:u, R:u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	x	x	0	Bäume vorhanden
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g, R:g	x	x	0	Gebäude und Bäume vorhanden
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Asio otus</i>	Waldohreule			B:g, R:g	x	x	0	Bäume vorhanden
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V	B:g, R:?	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:g	x	x	0	Gebäude vorhanden
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		V	B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lymnocyrtus minimus</i>	Zwergschnepfe	0		R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	x	x	0	ungenutzte Flächen vorhanden
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer	V		g	0	0	0	Habitat ungeeignet

6.2 Hinweise zur CEF-Maßnahme Nistkästen

Erforderlich sind jeweils Nistkästen mit Marderschutz.

An spezifischen Anforderungen an die Kästen wird bei den Vogelnistkästen eine Bauweise aus Holzbeton aufgrund der deutlich besseren Haltbarkeit empfohlen. Die Kästen sind entsprechend in Stand zu halten und zu reinigen. Die Beschränkung der **Einfluglochgröße auf 32 mm oder größer** ergibt sich aus den Präferenzen der saP-relevanten Vogelarten. Kleinere Nistkästen werden nur von kleinen Vögeln wie Meisenarten angenommen, die aber nicht saP-relevant und damit auch nicht ausgleichspflichtig sind. In Kästen mit größeren Einfluglöchern finden z.B. Feldsperlinge und Gartenrotschwänze Platz. Die Halbhöhlenkästen kommen u.a. auch letzterer Art zugute.

Bezugsquelle kann z.B. ein einschlägiger Onlineshop sein (Beispiele: Firmen Vivara, Hasselfeldt, nistkasten-online.de, Firma Schwegler, Naturschutzbedarf Strobel). Konkrete Beispiele sind in der Tabelle unten gegeben.

Gleichwertige Modelle sind auch anderweitig erhältlich, z. B. bieten auch Werkstätten für Behinderte, z. B. die in Bamberg, maßgefertigte Modelle an.

Nisthilfen (für Wildbienen, Fledermäuse und Vögel): Ohmstr. 1; 96050 Bamberg, Tel. 0951/1897 2023

<https://www.lebenshilfe-bamberg.de/fledermauskaesten-und-nisthilfen-fuer-voegel>

Auch die Lebenshilfe Forchheim hat – laut Katalog 2016- Fledermausnistkästen im Angebot der Werkstatt (Lebenshilfe Werkstätten Forchheim, gemeinnützige GmbH, J.-F.-Kennedy-Ring 27c, 91301 Forchheim)

Spalten und abplatzende Rindenstücke werden durch sogenannte „wartungsarme“ Flachnistkästen ersetzt. Hierbei wird eine Bauweise empfohlen, bei der die Seitenwände nach oben hin schmaler werden, sodass sich Front- und Rückwand zueinander neigen. Bei dieser Bauweise ist es größeren Fledermausarten möglich, den unteren Teil des Kastens zu besetzen, während die kleinen Arten oben hängen. Solche Kästen können ebenfalls über Onlineshops bezogen oder maßgefertigt (z.B. durch Werkstätten für Behinderte) werden.

Auszug aus dem Katalog der Lebenshilfe Forchheim: wartungsarmer Flachnistkasten mit geeigneter Form

Fledermaus (E - 01017)

Fledermäuse sind unauffällige, aber effektive Insektenfresser. Geeignete Nistplätze – z.B. Mauerspalten – sind allerdings rar geworden. Abhilfe schafft dieser spezielle Nistkasten.



Eine geeignete Anleitung findet man beispielsweise in Richarz & Hormann (2008). Die Kästen sollten durch geeignete Maßnahmen, z.B. Abdecken mit Dachpappe, oder ein Zinkblech, gegen Niederschlag geschützt werden, wie dies die Nistkästen der Lebenshilfe Bamberg vorbildlich aufweisen (ringsum Ummantelung mit Dachpappe: langer Einsatzzeitraum, bei einem sehr günstigen Preis von 24 Euro).



Quelle: <https://www.lebenshilfe-bamberg.de/fledermauskaesten-und-nisthilfen-fuer-voegel>

Aufgrund des großen Gewichts und dem damit verbundenen Aufwand bei der Aufhängung (Hebebühne) wird es nicht für sinnvoll erachtet, großvolumige Fledermaus-Nistkästen als Winterquartiere auszubringen. Zudem sind die ermittelten abplatzenden Rindenbereiche nur im Sommer als Sommerquartiere geeignet, sie sind nicht frostfrei und als Winterquartier für Fledermäuse ungeeignet.

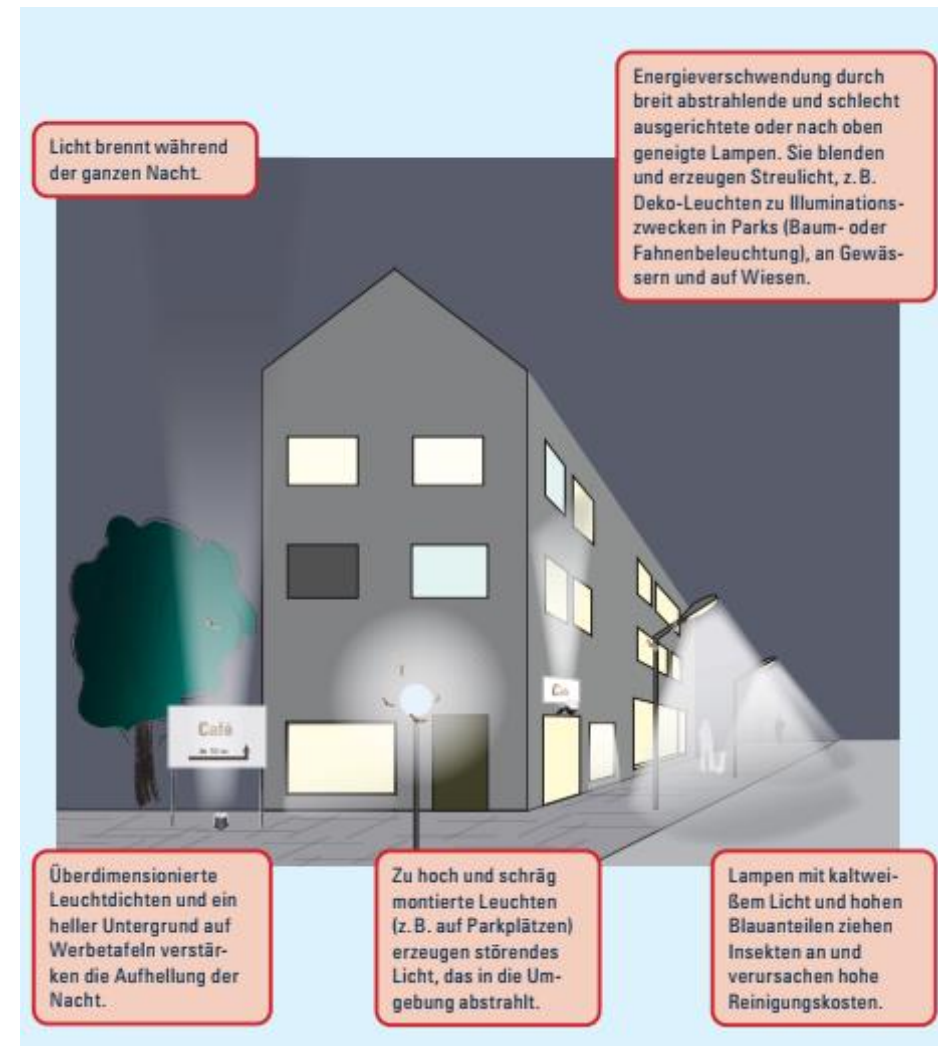
Tabelle 5: Bezugshinweise für Fledermauskästen

Kastenart, Anforderungen	Fa. Vivara, Vivara pro www.vivara.de , www.vivarapro.de	Fa. Hasselfeldt www.nistkasten-hasselfeldt.de	Nistkasten Online www.nistkasten-online.de	Fa. Schwegler www.schweglershop.de	Naturschutzbedarf Strobel www.naturschutzbedarf-strobel.de
Spaltennistkasten	24,95 - 29,95 € 4 - 5 kg http://vivarapro.de/VK-WS-01-Fledermauskasten http://vivarapro.de/VK-WS-03-Fledermauskasten nicht konisch zulau- fend	29,95 - 59,95 € 7 - 8 kg https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermaus-spaltenkasten-fuer-kleinfledermaeuse https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermaus-spaltenkasten nicht konisch zulaufend	69,00 - 139,55 € 9,9 - 16 kg https://www.nistkasten-online.de/Fledermausflachkasten-1FF-aus-Holzbeton https://www.nistkasten-online.de/Fledermaus-Baumhoehle-1FFH-Sommerquartier nicht konisch zulaufend	113,98 - 139,55 € 15,8 - 16 kg https://www.schweglershop.de/shop/product_info.php?cPath=34_38&products_id=311&osCsid=9950762387e3f53957ab45304322b4f1 https://www.schweglershop.de/shop/product_info.php?cPath=34_38&products_id=220&osCsid=9950762387e3f53957ab45304322b4f1 nicht konisch zulaufend	42,00 – 68,00 € 8 - 10 kg https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-flachkasten-mit-seitlicher-kontrollluke/ https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-fassadenflachkasten/ nicht konisch zulau- fend

6.3 Hinweise zu Vermeidungsmaßnahme V2, aus StMUV (2020)



Positiv: geringe Beleuchtung



schädlich: starke Beleuchtung

6.4 Vermeidungsmaßnahme V2, aus StMUV (2020)

Für Fledermäuse allgemein ist nötig:

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

V2 begründet sich nach StMUV (2020) wie folgt und dient insbesondere dem Schutz der Nahrungsgebiete der Baum-bewohnenden Fledermäuse:

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die geplante Beleuchtung nicht bekannt.
Die Maßnahme V2 ist daher vorsorglich.

Quelle: StMUV (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung – Handlungsempfehlungen für Kommunen. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München.

6.5 Fotodokumentation



1: Baumstumpf einer Robinie mit Stammsspalten, geeignet für Fledermäuse.



2: Dicht mit Efeu eingewachsener Baum, geeignet für Vögel als Neststandort.



3: Ziegelmauerwerk mit Spalten, geeignet für Fledermäuse als Einflugmöglichkeiten.



4: Ahorn in Baumscheibe mit Baumhöhle, geeignet für Fledermäuse und Vögel.



5 und 6: Ziegelsteinfassade der Abbeizerei mit Einflugöffnungen, geeignet für Fledermäuse und ggf. auch für Vögel (z.B. Dohle, Schleiereule)



7: Hauswand mit offener Einflugmöglichkeit für Fledermäuse.



8 und 9: Ziegelsteingebäude mit Spalten und Rissen, geeignet für Fledermäuse und Vögel (z.B. Haussperlingsnester unter Dachrinne, Hohlräume im Mauerwerk)



10: Gepflasterter Innenhof mit spärlicher Vegetation, Gleise und parkende Autos vorhanden. Geeigneter Lebensraum für Vögel wie den Haussperling.



11 und 12: Ahorn mit drei Baumhöhlen, geeignet für Fledermäuse und Vögel.



13 und 14: Birke mit Baumhöhle, geeignet für Fledermäuse und Vögel.



Übersicht Lage der Fotopunkte im Stadtgebiet Fürth – West

Luftbildgrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, Lizenz: CC BY 4.0, <https://www.geodaten.bayern.de/opengeodata/>



Übersicht Lage der Fotopunkte im Stadtgebiet Fürth - Ost

Die Fotostandorte 1 und 2 sind identische Aufnahmeorte, die Blickrichtung jedoch unterschiedlich.

Luftbildgrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, Lizenz: CC BY 4.0, <https://www.geodaten.bayern.de/opengeodata/>

UTM-Koordinaten der Fotopunkte im Stadtgebiet Fürth

Fotonummer	UTM_X	UTM_Y
1	645489,857	5481440,390
2	645489,857	5481440,390
3	645405,009	5481487,032
4	645324,958	5481616,323
5	645498,852	5481515,574
6	645497,035	5481514,925
7	645465,993	5481422,623
8	645412,198	5481458,568
9	645411,361	5481458,134
10	645409,400	5481481,965
11	645531,299	5481497,450
12	645531,314	5481497,439
13	645539,879	5481399,707
14	645536,383	5481400,281