

NATURSCHUTZFACHLICHE UNTERLAGEN
ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)
FÜR
BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN
NR. 27 "AM KRAFTWERK – FEUERWEHR“
GEMEINDE HAPPURG

im Auftrag von:
Gemeinde Happurg, Hersbrucker Str. 6, 91230 Happurg

Bearbeitung: Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht	Erstellt durch:
Entwurf 12.12.2023 	Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH Richard-Wagner-Str. 65 D-95444 Bayreuth Tel. : 09 21 / 6080 6790 Fax : 09 21 / 6080 6797 Internet: www.bfoess.de E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Abkürzungsverzeichnis:a) allgemein

ABSP:	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ASK:	Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamts für Umwelt
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
1.6 IM UNTERSUCHUNGSGEBIET VORKOMMENDE SAP-RELEVANTE ARTEN.....	8
2 WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	9
2.1 WIRKFAKTOREN	9
2.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN / WIRKPROZESSE	9
2.2.1 Flächeninanspruchnahme.....	9
2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	9
2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen.....	9
2.3 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	10
2.3.1 Flächenbeanspruchung	10
2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	10
2.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE	10
2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung.....	10
2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung.....	10
2.4.3 Optische Störungen	10
2.4.4 Kollisionsrisiko.....	11
3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	12
3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG	12
3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	12
4 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN .. 14	
4.1 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	14
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
4.1.2.1 Säugetiere	17
4.1.2.2 Reptilien	22
4.2 BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	22
5 ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE	

AUSNAHMSWEISE ZULASSUNG DES VORHABENS NACH § 45 ABS. 7 BNATSCHG	27
6 GUTACHTERLICHES FAZIT	28
7 QUELLENVERZEICHNIS	30
8 ANHANG	32
8.1 ANHANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN	32
8.2 FOTODOKUMENTATION.....	40
8.3 VERMEIDUNGSMAßNAHME V1 LICHTVERSCHMUTZUNG.....	44

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: relevante Baumstrukturen in den gefälltten Bäumen.....	7
Tabelle 2: Übersicht über das mögliche Vorkommen von saP-relevanten Tierarten	16
Tabelle 3: Übersicht über mögliche Vorkommen von Fledermausarten im Gemeindegebiet	17
Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum möglicherweise vorkommenden Europäischen Vogelarten.....	23
Tabelle 5: Prüfliste für Landkreis Nürnberger Land.....	33

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 1: Lageplan	6
Abbildung 2: Lage amtlich kartierter Stadt-Biotope und von Schutzgebieten.....	8

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr 27 „Am Kraftwerk - Feuerwehr“ der Gemeinde Happurg, ist es erforderlich zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange berührt sind.

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde im November 2023 angefragt und Anfang Dezember beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt.

Aufgrund der jahreszeitlich späten Auftragsvergabe werden einzelne Arten bzw. Artengruppen im „worst-case“-Verfahren beurteilt, insbesondere Fledermaus- und Vogelarten.

Die Fällung war im letzten Winter erfolgt, und die UNB des Landkreis fordert nachträglich eine saP. Die gefälltten Bäume liegen noch im betreffenden Grundstück und wurden am 9.12.2023 auf saP-relevante Baumstrukturen wie Baumhöhlen, abplatzende Rindenbereiche und Baumspalten hin untersucht.

Die saP wurde durchgeführt nach den Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMWBV), verfügbar unter <http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501>

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

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

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

In der vorliegenden saP werden:

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

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- 1) Eigene Erhebung von Baumhöhlen und anderen potenziellen Quartierstrukturen am 09.12.2023 durch 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 den Landkreis ausgewertet (siehe Anhang).

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

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

Für Vogelarten, Fledermäuse und Säugetiere und Reptilien erfolgt die artenschutzrechtliche Prüfung aufgrund der jahreszeitlich späten Beauftragung im „worst-case-Verfahren“.

Gliederung und Text:

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

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

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

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

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

Zoologische Erhebungen:

Die angewendete Methode zur Erhebung von saP-relevanten Baumstrukturen richtet sich nach Albrecht et al. (2014) und dem dort aufgeführten Methodenstandard V3 „Lokalisation von Baumhöhlen“. Hierbei werden Baumhöhlen und potenzielle Spaltenquartiere unter Rinde (sowie Baum-

spalten) im direkten Eingriffsbereich gesucht, solche ermittelten saP-relevanten Baumstrukturen mit ihren GPS-Koordinaten erhoben und Dokumentarfotos gemacht. Diese Suche dient der Ermittlung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten und Fledermäusen. Untersucht wurde am 9.12.2023 die gefälltten Bäume im Bereich des Bebauungsplangeländes.

1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet besteht aus einem ehemaligen Wald nördlich des Kraftwerks Happurg, dessen gefällte Bäume auf der Fläche liegen. Die Lage der untersuchten Planungsfläche ist in der folgenden Abb. 1 dargestellt.

Der Zustand der Planungsfläche ist wie folgt:

- Für die saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie (v.a. Wald-Arten, z.B. Wald- und Moorwiesenvögelchen, Heckenwollfläcker, Maivogel, Haarstrangwurzeule, Gelbringfalter, Großer und Blauschillernder Feuerfalter, Apollo und Schwarzer Apollo) sind keine Futterpflanzen sowie keine geeignete Bestandsstruktur und Mikroklima vorhanden, sodass Vorkommen entsprechender Arten ausgeschlossen werden können.
- 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 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 im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Die Fläche ist dicht bewachsen und zu schattig.
- Horste von Greifvögeln wurden am Rand der Planungsfläche im bestehenden Baumbestand nicht gefunden.

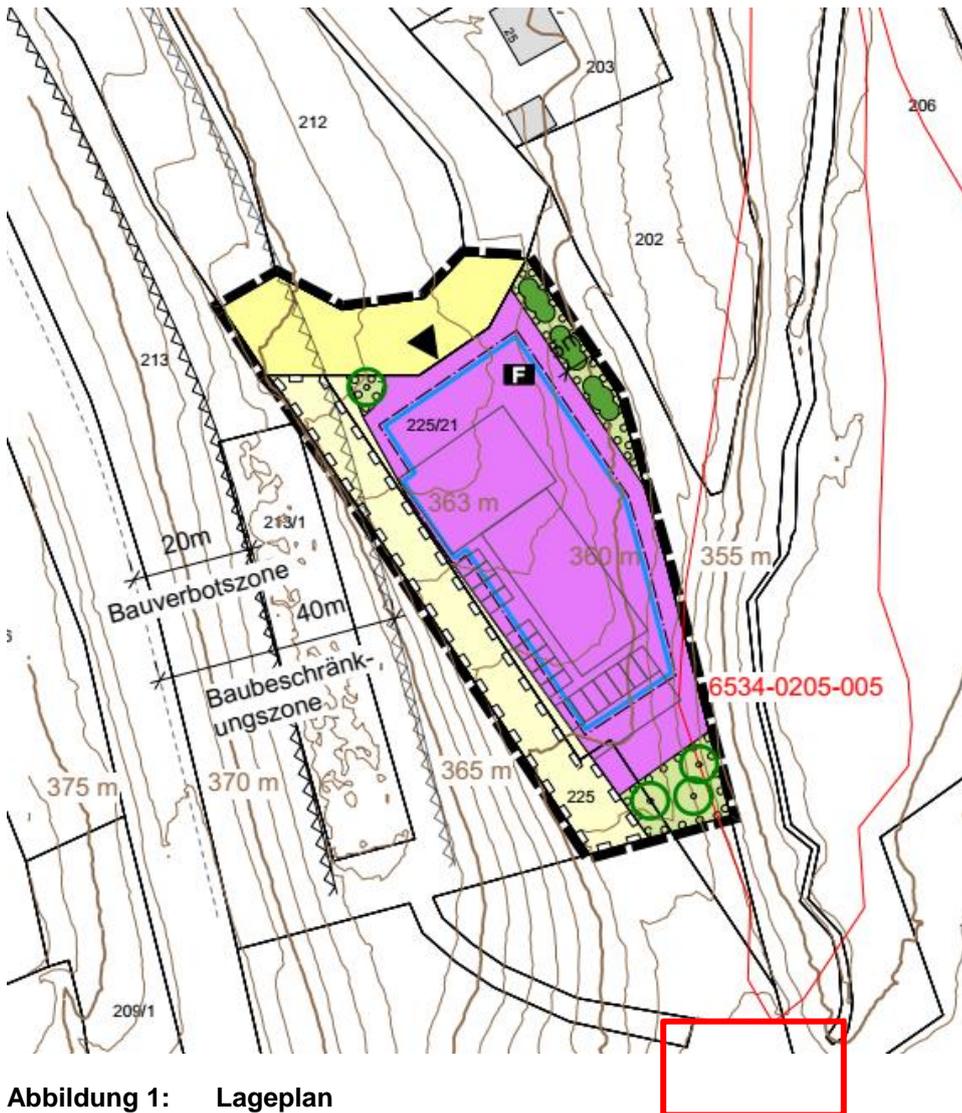


Abbildung 1: Lageplan

Quelle: TEAM4

1.5 Aus dem Untersuchungsgebiet bekannte saP-relevante Informationen

Biotope: Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind gemäß bayernatlas.de im UG randlich vorhanden (Nr. 6534-205-005).

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten:

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

Potenzielle Quartiere von Baum-bewohnenden Vogelarten (z.B. Kleinvogelarten wie z.B. Gartenrotschwanz oder Trauerschnäpper) oder Baum-bewohnenden Fledermausarten sind somit grundsätzlich betroffen.

Die gefällten liegenden Baumabschnitte wurden auf saP-relevante Baumstrukturen hin untersucht, und bei jedem Stammabschnitt geschätzt, welcher Anteil seiner Oberfläche sichtbar ist. Damit wurde hochgerechnet, welcher Anteil der Baumoberfläche nicht kontrolliert werden konnte, da verdeckt.

Tabelle 1: relevante Baumstrukturen in den gefällten Bäumen

Erhebung 09.12.2023

LfdNr	Anzahl	Baumart Stammabschnitte	Durch- messer	Rinden- tasche	Spalte	Höhlen	Sicht- bar %
1	1	Eiche	40	0	1	0	60
2	19	unbekannt	30	0	0	0	50
3	1	Eiche	60	1	0	0	70
4	1	Eiche	90	0	0	0	70
5	11	unbekannt	40	0	0	0	30
6	11	unbekannt	30	0	0	0	70
7	6	Eiche	40	1	0	0	20
		Summe		2	1	0	

Insgesamt wurden in den gefällten Stammabschnitten 2 abplatzende Rindenbereiche und 1 Baumspalte ermittelt, bei einer mittleren Sichtbarkeit der gefällten Stammabschnitte von ca. 47% (über alle 50 kontrollierten Stammabschnitte gemittelt).

Daher ist es plausibel anzunehmen, dass in den Stammabschnitten, die auf dem Boden liegen, oder von anderen Stämmen bedeckt sind, oder von Zweigen und Ästen überdeckt sind, und die daher nicht kontrollierbar waren, weitere 3 saP-relevante Baumstrukturen vorhanden sind.

Aufgrund der jahreszeitlich späten Auftragsvergabe werden einzelne Arten bzw. Artengruppen im „worst-case“-Verfahren beurteilt, insbesondere Fledermaus- und Vogelarten: daher ist es plausibel anzunehmen, dass mindestens 6 saP-relevante Baumstrukturen (abplatzende Rindenbereiche und Baumspalten) vor der Fällung vorhanden waren.

Beobachtet wurden bei der Kontrolle der Baumhöhlen Grünspecht und Buntspecht, sodass das Untersuchungsgebiet für diese Spechtarten sicher als Teil der Reviere dieser Arten möglich ist.

Im stehenden Baumbestand wurde 1 Baumhöhle und 1 abplatzender Rindenbereich direkt im Umfeld ermittelt. Im worst-case-Ansatz ist demnach anzunehmen, dass im gefällten Baumbestand mindestens 1 Baumhöhle vorhanden (z.B. von Buntspecht oder Grünspecht angelegt) war, sodass für mindestens 1 Baumhöhle CEF-Maßnahmen erforderlich sind.

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

Die Untersuchungsfläche liegt weder in einem Landschaftsschutzgebiet noch in einem EU-FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet und auch nicht in einem Naturpark, siehe folgende Abbildung.



Abbildung 2: Lage amtlich kartierter Stadt-Biotope und von Schutzgebieten

Quelle: bayernatlas

Rosa flächig: amtlich kartierte Biotope

Grün punktiert: Landschaftsschutzgebiet

1.6 Im Untersuchungsgebiet vorkommende saP-relevante Arten

SaP-relevante Amphibien sind nicht betroffen, da keine Gewässer vorhanden sind.

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

- Baum-bewohnende Fledermäuse
- Baum-bewohnende Vogelarten

CEF-Maßnahmen für Baum-bewohnende Vogelarten und Fledermausarten sind erforderlich, da im UG Bäume mit abplatzenden Rindenbereichen und Baumspalten durch Fällung verloren gegangen sind.

2 Wirkungen des Vorhabens

2.1 Wirkfaktoren

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

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme

Die Realisierung der Bebauungsplanung führt zur Entfernung und Überbauung von mehreren Bäumen, die Baumspalten oder Rindentaschen aufweisen. Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten von saP-relevanten Fledermausarten können dadurch betroffen sein. Die Bebauungsplanung führt somit dazu, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten saP-relevanter Arten direkt beansprucht werden und durch Überbauung verloren gehen werden.

CEF-Maßnahmen sind daher erforderlich.

2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

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

2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen

Lärm und stoffliche Immissionen

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

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

Optische Störungen: Direkte Auswirkungen auf neben dem Planungsbereich lebende saP-relevante Arten – über die direkte Überbauung des Lebensraums auf der Planungsfläche hinaus – sind nicht möglich, da kein Habitatpotenzial für entsprechend sensible Arten besteht.

Generell sind Straßen, Gewerbegebiete oder Industriegebiete Lichtquellen, die zur Lichtverschmutzung beitragen können. Beleuchtung von Quartieren beeinträchtigt viele Fledermausarten massiv. Für die im UG möglichen Arten sind Maßnahmen nötig, um das bau- und betriebsbedingte Risiko zu senken. 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.

Unspezifische Vermeidungsmaßnahmen der Lichtverschmutzung im Sinne von StMUV (2020), die jedoch auf Fledermäuse abgestimmt sind, sind daher erforderlich.

2.3 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Flächenbeanspruchung

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

Habitate saP-relevanter Arten gehen verloren, insbesondere für Baum-bewohnende Vogelarten und Fledermausarten.

2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

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

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

2.4 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung

Siehe Anlagenbedingte Wirkprozesse.

2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung

Betriebsbedingt kann es zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand kommen.

2.4.3 Optische Störungen

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

Generell sind Straßen, Gewerbegebiete oder Industriegebiete Lichtquellen, die zur Lichtverschmutzung beitragen können. Beleuchtung von Quartieren beeinträchtigt viele Fledermausarten massiv. StMUV (2020) gibt zur Vermeidung der Lichtverschmutzung 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. Insbesondere ist eine nächtliche Beleuchtung im Betrieb des geplanten Bauwerks zu hinterfragen.

Unspezifische Vermeidungsmaßnahmen im Sinne von StMUV (2020), die jedoch auf Fledermäuse abgestimmt sind, sind daher erforderlich.

2.4.4 Kollisionsrisiko

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

Wenn die oben genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Lichtquellen umgesetzt werden, ist kein erhöhtes Risiko optischer Störungen zu erwarten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

Nach Auskunft von TEAM4 ist die Fällung der Bäume im letzten Winter erfolgt, d.h. innerhalb eines Zeitraums, in dem Baumfällungen und Gehölzentfernungen nach § 39 (5) BNatSchG zulässig sind.

Vermeidungsmaßnahme 1

V1: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen und keine nächtlichen Baumaßnahmen.

V1 begründet sich nach StMUV (2020) wie folgt und dient insbesondere dem Schutz der Nahrungsgebiete der Wald-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 kurzwelligeren 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.“

Die Maßnahme V1 ist vorsorglich, falls das künftige Feuerwehr-Gebäude nachts kontinuierlich beleuchtet werden sollte.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

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

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

Für das Planungsgebiet sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) für Fledermausarten notwendig, da saP-relevante Strukturen wie Baumspalten und abplatzende Rindenbereiche ermittelt wurden, und diese in ihrer Funktion verloren gegangen sind. Somit sind Nistkästen für baumbewohnende Fledermausarten erforderlich.

Insgesamt wurden im gefälltten Baumbestand 6 spaltenförmige Quartiere in Bäumen, die Quartier für baumbewohnende Fledermausarten sein können, ermittelt.

Diese Bäume wurden gefällt, der Verlust ist mit CEF-Maßnahmen zu ersetzen.

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

Analog werden auch für Vogelarten Baumhöhlen behandelt.

Spaltenförmige Quartiere gelten nicht als ersatzbedürftige Strukturen für saP-relevante Vogelarten, sodass sich für diese Artengruppe kein CEF-Bedarf ergibt (in nach unten offenen Rindentaschen brüten keine Vögel, da die Nester herausfallen würden).

CEF-Maßnahme:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 6 Flachkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von vermutlich 4 Rindentaschen und 2 Baumspalten (1*6=6).

Die CEF-Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang im Gemeindegebiet umzusetzen, idealerweise im direkt angrenzenden Waldbestand. Falls dies nicht möglich ist, wären eine FCS-Maßnahme und ein Ausnahmeverfahren nötig. Da die Flachkästen „selbstreinigend“ sind, Fledermauskot also nach unten herausfällt, ist keine regelmäßige Reinigung nötig. Die Kästen sollten jedoch jährlich auf ihren Zustand kontrolliert werden. Defekte oder ausfallende Kästen sind über eine Dauer von mind. 10 Jahren zu ersetzen.

CEF-Maßnahme:

CEF2: Aufhängen von insgesamt 3 (=1*3) Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 1 Baumhöhle.

CEF-Maßnahme:

CEF3: Aufhängen von insgesamt 3 (=1*3) Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval) als Kompensation für den Verlust von 1 Baumhöhle.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

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 Habitats 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.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

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

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

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Der Tatbestand „Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ liegt aufgrund der Fällung der Bäume im letzten Winter vor.

Der Umgang mit Verstößen gegen das Artenschutzrecht gem. BNatSchG ist durch Bußgeldvorschriften gem. § 69 BNatSchG bzw. § 71 a Strafvorschriften BNatSchG geregelt:

Ordnungswidrig handelt, wer

1. entgegen § 44 Absatz 1 Nummer 1

a) einem wild lebenden Tier nachstellt, es fängt oder verletzt oder seine Entwicklungsformen aus der Natur entnimmt oder beschädigt oder

b) ein wild lebendes Tier tötet oder seine Entwicklungsformen zerstört,

2. entgegen § 44 Absatz 1 Nummer 2 ein wild lebendes Tier erheblich stört,

3. entgegen § 44 Absatz 1 Nummer 3 eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte aus der Natur

entnimmt, beschädigt oder zerstört,[...]

§ 71 a Strafvorschriften BNatSchG

Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe wird bestraft, wer

1. entgegen § 44 Absatz 1 Nummer 1 ein wildlebendes Tier einer besonders geschützten Art, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) aufgeführt ist, tötet oder seine Entwicklungsformen zerstört, [...]

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

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

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

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

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten auf der Planungsfläche	Verbotstatbestände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Baum-bewohnenden Fledermausarten sind betroffen, da Bäume mit Rindentaschen oder Spalten mehrfach vorkommen.	<u>nicht</u> einschlägig bei Durchführung von CEF-Maßnahmen	Nicht erforderlich
Säugetiere / Biber, Feldhamster, Luchs	Keine Hinweise auf mögliche Habitate. Keine Nester der Haselmaus gefunden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Amphibien	Laichgewässer nicht vorhanden. Keine Nachweise.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Reptilien	Keine Hinweise auf mögliche Habitate.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Libellen	Geeignete Larvalgewässer nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Käfer	Keine geeigneten Bäume vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Schmetterlinge	Keine Futterpflanzen vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Weichtiere / Großkrebse	Geeignete Laichgewässer nicht vorhanden.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Vögel	Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Vogelarten sind betroffen, da Bäume mit Baumhöhlen möglicherweise bereits gefällt wurden.	<u>nicht</u> einschlägig bei Durchführung von CEF-Maßnahmen	Nicht erforderlich

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere abplatzende Rindenbereiche und Baumspalten bewohnende Fledermausarten

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

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

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

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

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

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

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

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

(Quelle:

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

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

und andere abplatzende Rindenbereiche und Baumspalten bewohnende Fledermausarten

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Die untersuchten Bäume wiesen Spalten und abplatzende Rindenbereiche auf, die Quartiere sein könnten. Die Art ist sehr häufig und in Bayern fast überall verbreitet, insbesondere auch in Stadtrandbereichen.

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

Das UG ist ein geeignetes Habitat, da der gefällte Waldbestand geeignete Quartiere aufwies. Die Maßnahme V1 ist vorsorglich, falls das künftige Gebäude nachts kontinuierlich beleuchtet werden sollte.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen
- CEF-Maßnahmen:
- CEF1: Aufhängen von insgesamt 6 Flachkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von vermutlich 2 Spalten und 4 Rindentaschen (1x6=6).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Zumindest bauzeitlich kann ein Vorkommen durch das Planungsvorhaben beeinträchtigt werden (z. B. Lärm, Anwesenheit des Menschen, Maschinenbetrieb). Wichtiger als eine Störung ist jedoch die Entfernung der Quartier-Strukturen wie Rindentaschen, abplatzende Rindenbereiche und Baumspalten. Die Maßnahme V1 ist daher vorsorglich, falls das künftige Gebäude nachts kontinuierlich beleuchtet werden sollte.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die vorgefundenen Baum-Strukturen ist mit einem Vorkommen in den gefällten Bäumen zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Geeignet als CEF-Maßnahmen sind beispielsweise Kästen vom Typ „Chillon“ der Fa. Vivara:

<https://www.vivara.de/fledermauskasten-chil->

[lon?gad_source=1&gclid=EAlalQobChMlMOfC3rSDgwMVbJCDBx1yjQzQEAQYAyABEgllb_D_BwE](https://www.vivara.de/fledermauskasten-chil-?gad_source=1&gclid=EAlalQobChMlMOfC3rSDgwMVbJCDBx1yjQzQEAQYAyABEgllb_D_BwE)

oder

der Lebenshilfe Bamberg, Werkstatt für Behinderte

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

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: D

Bayern: 2

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Verbreitung in Bayern zeigt einen deutlichen Schwerpunkt im Nordwesten mit Spessart, Südrhön, Mainfränkischen Platten sowie Fränkischem Keuper-Lias-Land. Vorkommen sind weiterhin im südlichen Bayerischen Wald, der Franken- und Schwäbischen Alb, dem Oberpfälzisch-Obermainschen Hügelland und dem Oberpfälzer Wald bekannt. Die Bestände sind jedoch überall gering und bei letzteren Gebieten liegen oftmals nur Einzelnachweise vor. Südlich der Donau fehlen Nachweise des Kleinabendseglers auf weiten Flächen, der einzige Fortpflanzungsnachweis aus Südbayern stammt aus dem Ebersberger Forst von München. Einige Nachweise liegen aber auch aus den Alpen und dem südlichen Alpenvorland vor.

Die Höhenverbreitung dieser Art beschränkt sich weitgehend auf Gebiete unterhalb 500 m.

Der Kleinabendsegler ist eine typische Wald- und Baumfledermaus. Hierbei dienen ihm wiederum besonders Laubwälder und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil als Lebensraum. Auch Parkanlagen mit altem Laubholzbestand werden bewohnt. Die Verteilung alter Laubwälder in Bayern erklärt gut seine Verbreitung.

Da es sich beim Kleinabendsegler um eine wandernde Fledermausart handelt, schwanken die Bestände mit den Jahreszeiten. Tatsächlich sind in Bayern praktisch nur Sommerquartiere bekannt, die etwa von April bis Oktober bezogen werden. Im Herbst ziehen die Sommerpopulationen zu ihren Winterquartieren in südwestliche Gegenden; sie können dabei bis zu 1500 km überwinden.

Als Quartiere dienen den Tieren Höhlen in Bäumen, bevorzugt Laubbäumen, wobei Astlöcher aber auch Stammrisse bezogen werden. In Ergänzung werden Vogelnistkästen oder Fledermauskästen als Quartiere angenommen. Gebäudequartiere sind in Bayern selten. Meist leben Einzeltiere oder kleine Gruppen von bis zu 20 Tieren in einem Quartier. Die Quartiere werden oft gewechselt, ebenso setzen sich die Gruppen immer wieder neu zusammen, was zeigt, dass eine Organisation der Kolonien als Wochenstubenverbände vorliegt. Die Wochenstuben werden Anfang bis Mitte Mai gebildet.

Auch bei den Paarungsquartieren im August und September werden Wälder und Parkanlagen mit hohem Laubholzanteil als Lebensräume bevorzugt. Innerhalb eines Paarungsquartiers lebt meist ein Männchen mit einem oder mehreren (bis zu 10) Weibchen.

Als Jagdgebiete werden vor allem Lichtungen in Wäldern, Windwurfflächen, Kahlschläge und andere freie Flugflächen wie Weiden genutzt. Auch über Gewässern, Bach- und Flussaunen sind Kleinabendsegler bei der Jagd zu beobachten.

Damit zählt der Kleinabendsegler zu den besonders opportunistischen Jägern im freien Luftraum und ist relativ unspezialisiert bei der Wahl der Beutetiere. Daher werden auch keine speziellen Jagdgebiete bevorzugt und die Tiere wechseln oft in einer Nacht zwischen mehreren

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

und andere Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Nahrungshabitaten. Für den Kleinabendsegler wurden relativ große Aktionsradien mit Überflügen zwischen Quartieren und Jagdgebieten von durchschnittlich 4 km und bis zu 13 km nachgewiesen. Die Aktionsräume können knapp 20 km² betragen. In bewaldeten Gegenden fliegen die Tiere normalerweise in Baumwipfelhöhe und darüber und können dabei bis in die Höhe der Rotoren von Windkraftanlagen gelangen.

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

Lokale Population:

Die untersuchten Bäume könnten Baumhöhlen aufgewiesen haben, die Quartiere sein können. Die Art ist im Landkreis verbreitet.

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

Das UG ist ein geeignetes Habitat. Die untersuchten Bäume könnten Baumhöhlen aufgewiesen haben, die Quartiere sein können.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen:

- CEF2: Aufhängen von insgesamt 3 (=1*3) Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 1 Baumhöhle.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Zumindest bauzeitlich kann ein Vorkommen durch das Planungsvorhaben beeinträchtigt werden (z. B. Lärm, Anwesenheit des Menschen, Maschinenbetrieb). Wichtiger als eine Störung ist jedoch die Entfernung der Strukturen wie Baumhöhlen, Rindentaschen und Baumspalten.

Die Maßnahme V2 ist vorsorglich, falls das künftige Gebäude beleuchtet werden sollte

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Geeignet als CEF-Maßnahmen sind beispielsweise Kästen vom Typ „Harlech“ der Fa. Vivara:

[https://www.vivara.de/fledermauskasten-har-](https://www.vivara.de/fledermauskasten-har-lech?gad_source=1&gclid=EALalQobChMluY_gy9eEgwMV9IFBAh2w1gaKEAQYASABEgLmD_D_BwE)

[lech?gad_source=1&gclid=EALalQobChMluY_gy9eEgwMV9IFBAh2w1gaKEAQYASABEgLmD_D_BwE](https://www.vivara.de/fledermauskasten-har-lech?gad_source=1&gclid=EALalQobChMluY_gy9eEgwMV9IFBAh2w1gaKEAQYASABEgLmD_D_BwE)

4.1.2.2 Reptilien

Der Rodungsbereich ist aktuell nicht für Zauneidechsen geeignet. Die Planungsfläche ist durch die umstehenden Bäume zu schattig und der Boden zu dicht bewachsen.

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

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

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

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten:

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

- Brutvögel, die in Baumkronen brüten. Die Arten dieser ökologischen Gruppe sind vertreten durch den Stieglitz. Diese Arten sind in der Abschichtungstabelle der saP-relevanten Arten enthalten.

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 für
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		V	g	Brutvogel: B4
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		3	u	

Schwarzspechthöhlen wurden im gefälltten Baumbestand nicht ermittelt, randlich bei den stehenden Bäume sind jedoch solche Höhlen vorhanden.

Beobachtet wurden bei der Kontrolle der Baumhöhlen Grünspecht und Buntspecht, sodass das Untersuchungsgebiet für diese Spechtarten sicher als Teil der Reviere dieser Arten möglich ist.

Im stehenden Baumbestand wurde 1 Baumhöhle und 1 abplatzender Rindenbereich direkt im Umfeld ermittelt. Im worst-case-Ansatz war im gefälltten Baumbestand mindestens 1 Baumhöhle vorhanden (z.B. von Buntspecht oder Grünspecht angelegt), sodass für mindestens 1 Baumhöhle CEF-Maßnahmen erforderlich sind.

Betroffenheit der Vogelarten **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*)

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

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D (2021): - Bayern: 3 Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

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

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

Brutbestand: 4.200-7.000 Brutpaare
Kurzfristiger Bestandstrend: Rückgang > 20 %
Lebensraum und Lebensweise

Der primäre Lebensraum ist der Wald, besonders lockerer Laub- oder Mischwald. Die Art siedelt vor allem an Lichtungen mit alten Bäumen, in lichtem oder aufgelockertem und eher trockenem Altholzbestand, der Nisthöhlen bietet, sowie an Waldrändern. Die überwiegende Mehrheit der Brutpaare lebt

Betroffenheit der Vogelarten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

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

Europäische Vogelart nach VRL

heute in der Parklandschaft und in den Grünzonen von Siedlungen, sofern in kleinen Baumbeständen oder Einzelbäumen von Gärten, Parks und Friedhöfen, neben ausreichendem Nahrungsangebot, höhere Bäume mit Höhlen oder künstlichen Nisthilfen vorhanden sind.

Phänologie: Spärlicher Brutvogel

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

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

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

Tagesperiodik: tagaktiv

Zug: nachts

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

Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die auf der Planungsfläche in 1 Revier brüten kann. Die Art brütet in Baumhöhlen. Sie ist im Landkreis bzw. Gemeindegebiet verbreitet.

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

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

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

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

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Vermeidungsmaßnahme 1

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF3: Aufhängen von insgesamt 3 (=1*3) Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval) als Kompensation für den Verlust von 1 Baumhöhle.

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

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- keine

Betroffenheit der Vogelarten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

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

Europäische Vogelart nach VRL

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

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

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: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 samentragender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage. Geschlossene Wälder werden von der Art gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist er oft nahrungssuchend auf Ruderalflächen, samentragenden Staudengesellschaften, bewachsenen Flussbänken, Bahndämmen oder verwilderten Gärten anzutreffen.

Phänologie: Häufiger Brutvogel

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

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

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

Tagesperiodik: tagaktiv

Zug: tags

Hauptgefährdungen des Stieglitzes sind Veränderungen in der Landwirtschaft (Düngemiteinsatz, Monotonisierung, Flurbereinigung) sowie der Verlust von extensiv genutzten Obstgärten, Hochstammbeständen oder Alleebäumen. Nahrungsengpässe entstehen v. a. durch Intensivnutzung, Bio-

Betroffenheit der Vogelarten Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

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

Europäische Vogelart nach VRL

zideinsatz, 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 (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 wurden. Nach Auskunft von TEAM4 ist die Fällung der Bäume im letzten Winter erfolgt, d.h. innerhalb eines Zeitraums, in dem Baumfällungen und Gehölzentfernungen nach § 39 (5) BNatSchG zulässig sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

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 wurden:

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.

Nach Auskunft von TEAM4 ist die Fällung der Bäume im letzten Winter erfolgt, d.h. innerhalb eines Zeitraums, in dem Baumfällungen und Gehölzentfernungen nach § 39 (5) BNatSchG zulässig sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

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

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

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

6 Gutachterliches Fazit

Im Untersuchungsgebiet, dem geplanten Baubereich eines Feuerwehr-Gebäudes, wurden im Jahr 2023 an saP-relevanten Strukturen abplatzende Rindenbereiche und Baumspalten ermittelt, die Fortpflanzungs- und Ruhestätte für saP-relevante Fledermausarten sein könnten. Versteckmöglichkeiten, offene Bodenstellen oder sandige Stellen fehlen.

Das Planungsvorhaben führt nicht zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn spezifische Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchgeführt werden:
Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG liegt bei Durchführung folgender Vermeidungsmaßnahmen nicht vor:

Vermeidungsmaßnahme 2

V1: Verwirklichung und Umsetzung der im „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020) genannten Ziele und Maßnahmen.

Fortpflanzungsstätten von saP-relevanten Greifvogelarten in Horsten werden nicht beschädigt oder zerstört, da auf der Planungsfläche keine Horste vorhanden sind.
Da Bäume mit Rindentaschen und Spalten vorhanden sind, sind CEF-Maßnahmen (Nistkästen aufhängen) für Fledermäuse erforderlich:

CEF-Maßnahme:

CEF1: Aufhängen von insgesamt 6 Flachkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von vermutlich 4 Rindentaschen und zwei Spalten (1*6=6).

CEF-Maßnahme:

CEF2: Aufhängen von insgesamt 3 (=1*3) Rund-Nistkästen für Fledermausarten als Kompensation für den Verlust von 1 Baumhöhle.

CEF-Maßnahme:

CEF3: Aufhängen von insgesamt 3 (=1*3) Rund-Nistkästen für Vogelarten wie den Gartenrotschwanz (mit spezifischer Fluglochweite: 30 * 45 mm längsoval) als Kompensation für den Verlust von 1 Baumhöhle.

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, 11.12.2023



Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

7 Quellenverzeichnis

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE. 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- 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>
- BayStMUV (2020): Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“, München.
- BayStMWBV (2020): Anlage 1 bis Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx], Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München, Stand 9.1.2020.
- Anlage 1: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) [Dateiformat: dotx]: Bearbeitbare Mustervorlage im Format MS WORD (Fassung mit Stand 08/2018)
 - Anlage 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes in der Straßenplanung [Dateiformat: pdf]: Fassung mit Stand 08/2018
 - Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx]: Bearbeitbare Mustervorlage im Format MS WORD (Fassung mit Stand 08/2018)
- Quelle: <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>
(http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf; siehe auch <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>; Stand: 14.01.2019) und <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G.v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.

- BNatSchG - Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.
- Fünfstück, H.-J., Ebert, A., Weiß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- Fledermaus-Koordinationsstellen (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP - Stand – April 2011 . downloadbar von <https://www.fledermaus-bayern.de/downloads.html>
- LANUV NRW (2013): Arteninformationen, online unter <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> und <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/voegel/de> <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/saeugetiere/de>
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart. 411 S.
- Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. überarb. u. ergänzte Aufl., Ulmer, Stuttgart. 1050 S.
- Richarz, K.; Bezzel, E. & Hormann, M. (Hrsg.)(2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula-Verlag. 630 S.
- Schindelman & Nagel (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf, [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27Ifu_nat_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27Ifu_nat_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- StMUV (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung – Handlungsempfehlungen für Kommunen. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- Umweltamt der Stadt Nürnberg (2019): Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg. 427 S.
- Weidemann, H.J. & Köhler, J. (1996): Nachtfalter – Spinner und Schwärmer. Naturbuch-Verlag, Augsburg. 512 S.
- Weidemann, H.J. (1995): Tagfalter - beobachten, bestimmen. 2. völlig neu bearbeitete Auflage, Augsburg. 659 S.
- Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Download unter Aktuelles auf: <https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>

8 Anhang

8.1 Anhang 1: Prüfliste saP in Bayern

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

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

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

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

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

Abkürzungen für die folgenden Spalten:

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

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

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

N = nur als Nahrungsfläche geeignet

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

X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur als Nahrungsfläche geeignet, nicht als Reproduktionsraum

Bestandsaufnahme - Spalte NW: Ortseinsicht im Dezember 2023

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur bei der Nahrungssuche beobachtet

Ü = nur beim Überflug beobachtet

(X) Nachweis außerhalb Planungsgebiet

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

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

Tabelle 5: Prüfliste für Landkreis Nürnberger Land

Stand 12.12.2023

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	Baumstrukturen vorhanden
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber		V	g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g	0	0	0	Baumstrukturen vorhanden
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	1	s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2		u	x	x	0	Baumstrukturen vorhanden
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	x	x	0	Baumstrukturen vorhanden
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			u	x	x	0	Baumstrukturen vorhanden
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	x	x	0	Baumstrukturen vorhanden
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	x	x	0	Baumstrukturen vorhanden
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V		g	0	0	0	Baumstrukturen vorhanden
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u	x	x	0	Baumstrukturen vorhanden
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	2	D	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	x	x	0	Baumstrukturen vorhanden
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	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>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	R		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			B:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		B:g, R:g	x	x	x	Rufend im Umfeld
<i>Sylvia 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>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<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	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		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	V	B:u	x	x	0	möglich
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer		1	R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Emberiza calandra</i>	Graugammer	1	V	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<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

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:g	x	x	x	Rufend im Umfeld
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	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	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g	x	x	0	möglich
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			B:g	0	0	0	keine Horste
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	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

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<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>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g	x	x	0	möglich
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<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	Feuchtgebiete fehlen
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g, R:s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V		B:s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente			B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2		B:u, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<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	x	0	0	keine Höhlen gefunden
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:g	0	0	0	keine Horste
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R		B:g, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher		R	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		R	R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g	0	0	0	keine Horste
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star		3	B:g, R:g	x	0	0	keine Höhlen gefunden
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V		B:u	x	x	x	möglich
<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	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g	0	0	0	keine Horste

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
				R:g				
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	B:u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<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	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<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		3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	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>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	B:s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	V	g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer	V		g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	1	1	s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	V	V	u	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	s	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
<i>Cypridium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	u	x	0	0	Habitat ungeeignet

8.2 Fotodokumentation



Stamm mit abplatzenden Rindenbereichen



Stamm mit abplatzenden Rindenbereichen



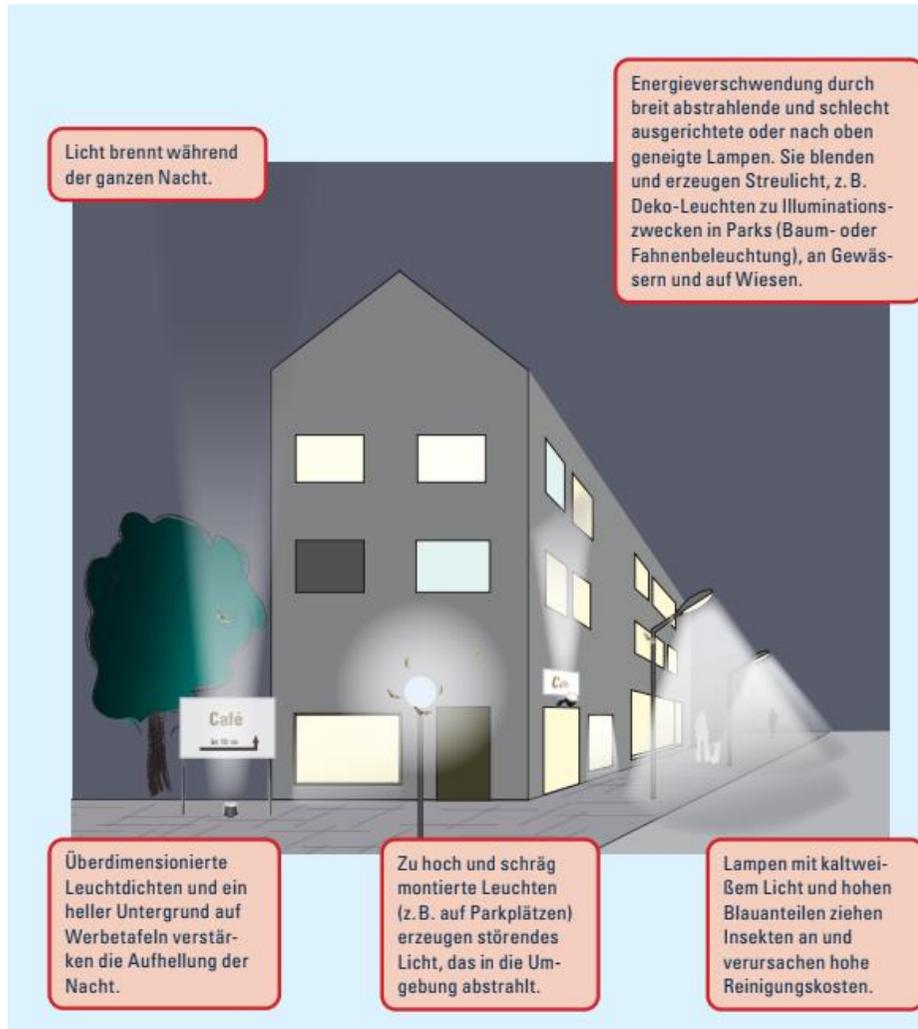
Haufen aus gefällten Baumabschnitten mit Baumspalten und abplatzenden Rindenbereichen sowie eingeschränkter Kontrollierbarkeit



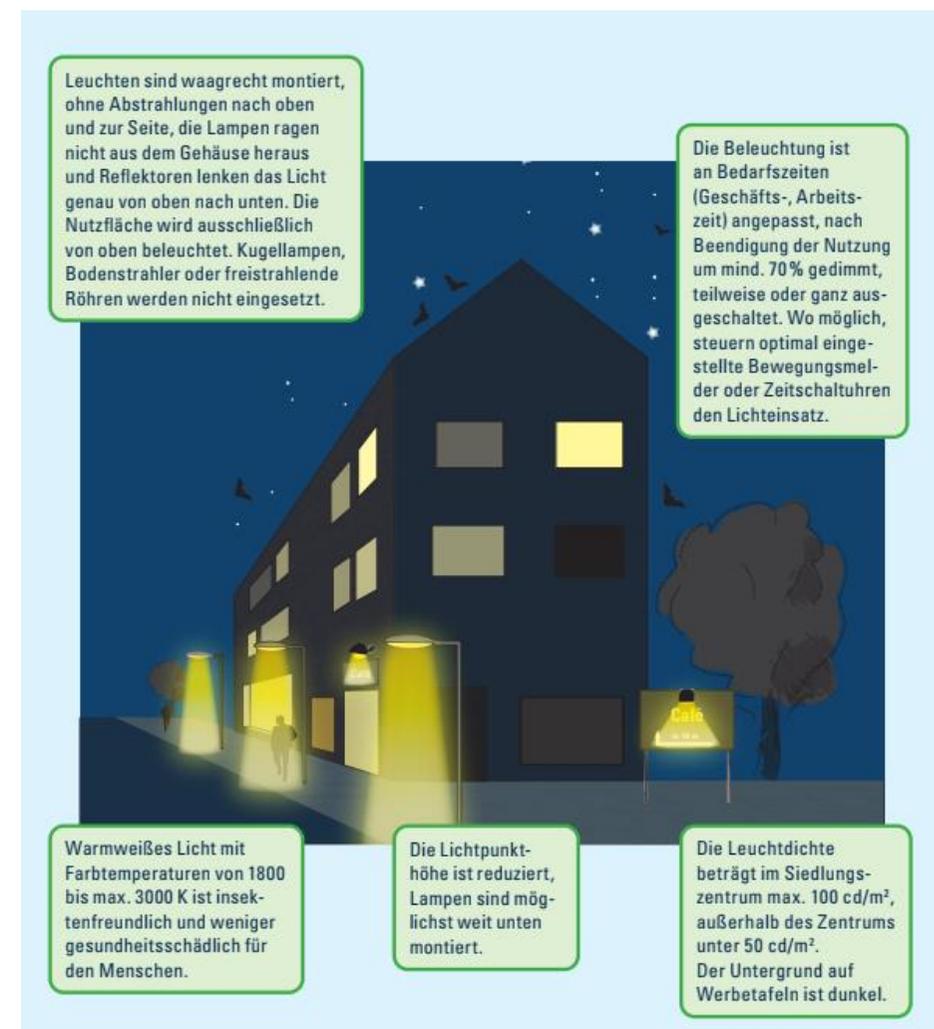
Haufen aus gefällten Baumabschnitten mit eingeschränkter Kontrollierbarkeit

8.3 Vermeidungsmaßnahme V1 Lichtverschmutzung

Zu vermeiden



Anzustreben



Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz 2020: Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung – Handlungsempfehlungen für Kommunen, München, Seite 10 und 11.