

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG (SAP)

RELEVANZABSCHÄTZUNG

1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS III/21 "HAUPTSTRASSE ORTSEINGANG - SÜD"

MARKT HEROLDSBERG

LANDKREIS ERLANGEN-HÖCHSTADT

im Auftrag von:
Markt Heroldsberg, Hauptstraße 104
90562 Heroldsberg

Bearbeitung:	Erstellt durch:
Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht	
Entwurf 02.10.2020	Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH Richard-Wagner-Str. 65 D-95444 Bayreuth Tel. : 09 21 / 6080 6790 Fax : 09 21 / 6080 6797
<i>Dr. H. Schlumprecht</i>	Internet: www.bfoess.de E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Abkürzungsverzeichnis:

a) allgemein

ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
 ASK: Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamt 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

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	1
1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
1.2 DATENGRUNDLAGEN.....	2
1.3 METHODISCHES VORGEHEN UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN	2
1.4 ABGRENZUNG UND ZUSTAND DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	3
1.5 AUS DEM PLANUNGSGEBIET BEKANNTES SAP-RELEVANTE INFORMATIONEN	4
1.6 IM PLANUNGSGEBIET VORKOMMENDE SAP-RELEVANTE ARTEN.....	5
2 WIRKUNGEN DES VORHABENS	6
2.1 WIRKFAKTOREN	6
2.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN / WIRKPROZESSE	6
2.2.1 Flächeninanspruchnahme.....	6
2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	6
2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen.....	6
2.3 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	7
2.3.1 Flächenbeanspruchung	7
2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	7
2.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE	7
2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung.....	7
2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung.....	7
2.4.3 Optische Störungen	7
2.4.4 Kollisionsrisiko.....	7
3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	8
3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG	8
3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	8
4 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARDEN.. 10	10
4.1 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	10
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.2 BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	17
5 ZUSAMMENFASENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE AUSNAHMSWEISE ZULASSUNG DES VORHABENS NACH § 45 ABS. 7 BNATSCHG	23
5.1 KEINE ZUMUTBARE ALTERNATIVE	23

6 GUTACHTERLICHES FAZIT	24
7 QUELLENVERZEICHNIS	26
8 ANHANG	29
8.1 ANHANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN	29
8.2 HINWEISE ZUR ANLAGE EINES OPTIMIERTEN SOMMER- UND WINTERQUARTIERS FÜR DIE ZAUNEIDECHSE.....	42
8.3 HINWEISE ZU DEN MAßNAHMEN.....	47
8.3.1 Unverbindliche Übersicht zu möglichen Produkten für die notwendigen CEF- Maßnahmen	47

Tabellenverzeichnis	Seite
----------------------------	--------------

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden saP-relevanten Tierarten	11
Tabelle 2: Übersicht über das mögliche Vorkommen von saP-relevanten Fledermausarten	11
Tabelle 3: Übersicht über das mögliche Vorkommen von saP-relevanten Tierarten	12
Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen vorkommenden Europäischen Vogelarten.....	18
Tabelle 5: Bezugshinweise für Vogelnistkästen und Fledermauskästen.....	47

Abbildungsverzeichnis	Seite
------------------------------	--------------

Abbildung 1: Lage des geplanten Baugebiets und des Flurstücks 905/1	4
---	---

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der geplanten Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplans III/21 "Hauptstraße Ortseingang - Süd", Markt Heroldsberg, Lkr. Erlangen-Höchstadt, ist es erforderlich zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange berührt sind.

Die saP wurde im September 2020 angefragt und beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt. Die Geländearbeiten für die Relevanzabschätzung wurden am 17.9.2020 und 22.9. von Dr. H. Schlumprecht und Mitarbeitern durchgeführt. Erhoben wurden insbesondere Fledermäuse (Gebäudebegehung am 22.9.), Höhlenbäume und Reptilien (beide am 17.9.).

Aufgrund der jahreszeitlich späten Auftragsvergabe wird die saP im „worst-case“-Verfahren durchgeführt.

Die saP wurde durchgeführt nach den Vorgaben des Bayerischen Bauministeriums, verfügbar unter https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf

„Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ – Fassung mit Stand 08/2018“,

Sowie den zugehörigen Anlage 1 bis 3

- 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>

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). Spezifische Vorgaben für andere Projekte als Straßenbauvorhaben wie z. B. Bebauungspläne, Windenergieanlagen etc., liegen nicht vor, daher wird die saP nach obigen Vorgaben durchgeführt.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich 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-gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) zu behandeln, **nicht** aber die streng oder besonders geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung und auch **nicht** die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Weiter ist nur der rechtliche Schutzstatus, nicht aber der Gefährdungsgrad nach Roter Liste (Deutschland, Bayern, Europa) für die zu behandelnden Arten relevant.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- 1) eigene Erhebungen in 2020 zur Ermittlung der standörtlichen Voraussetzungen bzw. Strukturen für Habitate von saP-relevanten Arten, insbesondere Fledermäuse und Reptilien.
- 2) Das Gebäude wurde am späten Nachmittag 22.9. von innen und außen auf Fledermaus-Spuren (z.B. Kot) kontrolliert und am selben Abend zusätzlich Bat-Detektor-gestützte Ausflug-Beobachtungen unternommen.
- 3) Suche nach Horst- und Höhlenbäumen im umgebenden Baumbestand
- 4) Suche nach Zauneidechsen

Bei der Suche nach Reptilien (hier v.a. Zauneidechse) nach Methodenstandard R1 von Albrecht et al. (2014) erfolgte ein langsames und ruhiges Abgehen zur gezielten Absuche von Strukturen, die sich als Versteck eignen und die Suche nach Reptilien an wichtigen Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätzen, jeweils durch Sichtbeobachtung. Die Erhebungen wurden am 17.9.2020 durchgeführt (v.a. Suche nach Jungtieren).

Für die Erstellung der Abschichtungstabelle 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.

Für die Relevanzprüfung wurden folgende bayerischen Verbreitungsatlanten sowie Verbreitungskarten des bayer. LfU ausgewertet: Fledermäuse (Meschede & Rudolph 2004), Säugetiere ohne Fledermäuse (Faltin 1988), Vögel (Bezzel et al. 2005), Amphibien und Reptilien (Bayer. LfU, Verbreitungskarten, Stand März 2011), sowie Gefäßpflanzen (Schönfelder & Bresinsky 1990), Tagfalter (LfU & ABE 2007).

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

1.3 Methodisches Vorgehen und rechtliche Grundlagen

Die Gliederung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, die Vorgehensweise 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.

Die Hinweise wurden im August 2018 aufgrund neuerer Gerichtsurteile und einer Neufassung des BNatSchG vom 15.9.2017 gegenüber der Vorgängerversion vom 12.2.2013 aktualisiert.

Weitere Details zur Vorgehensweise der saP in Bayern sind der Homepage des BayStMWBV (2020) und der dort veröffentlichten Muster und Ablaufschemata (Stand 9.1.2020) zu entnehmen (http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/bu/wauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf; siehe auch <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>).

Aufgrund der jahreszeitlich späten Auftragsvergabe wird die saP im „worst-case“-Verfahren durchgeführt.

1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG, = Flurnummern 905/1 und 905/4) wird derzeit kaum genutzt, es befinden sich umfangreiche Ablagerungen (alte Autos, Reifen, Kies, Sperrmüll etc.) rund um das leerstehende Gebäude (auf Flur-Nr 905/1). Im Osten von Flur-Nr 905/1 stehen einige Bäume entlang der Grundstücksgrenze, im Norden grenzt ein asphaltierter Weg an.

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich nicht in NSG oder NATURA 2000-Gebieten.

Nachtkerzen (*Oenothera* sp.), oder das Rauhaarige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers, waren auf der Fläche nicht vorhanden, damit besteht kein Potenzial für diesen Nachtfalter.

Für die übrigen saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie (v.a. Wald-Arten z.B. Wald- und Moorwiesenvögelchen, Heckenwollafter, Maivogel, Haarstrangwurzeleule, Gelbringfalter, Großer und Blauschillernder Feuerfalter, Apollo und Schwarzer Apollo) sind keine Futterpflanzen sowie keine geeignete Bestandesstruktur und Mikroklima vorhanden, so dass Vorkommen entsprechender Arten ausgeschlossen werden können.

Bäume, die für xylobionte Käfer der FFH-Richtlinie, Anhang IV, geeignet sind, sind auf der Fläche nicht vorhanden, wie sich aus der Ortseinsicht ergab. Ein Vorkommen dieser Arten kann daher ausgeschlossen werden.

Der Planungsraum weist keine Stand- oder Fließgewässer auf. Reproduktive Vorkommen saP-relevanter Amphibien- oder Libellenarten oder Muscheln sind somit nicht möglich.

Der Planungsraum ist in der folgenden Abbildung dargestellt (schwarze Außenlinie).



Abbildung 1: Lage des geplanten Baugebiets und des Flurstücks 905/1

Quelle: Landschaftsplanung Klebe

1.5 Aus dem Planungsgebiet bekannte saP-relevante Informationen

Biotope:

Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind auf der Planungsfläche nicht vorhanden.

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten:

Für das Nachbargrundstück liegt eine saP als Text bereits vor (OEFA 2014; zum Bebauungsplan Nr. III/21 "Haupstraße Ortseingang - Süd").

Zur Zauneidechse heißt es hier:

„Bei der Kontrollbegehung am Nachmittag des 10.05.2011 wurde ein adultes männliches Exemplar der Art im Bereich der Schutthaufen angetroffen. Im Rahmen von insgesamt vier Begehungen durch das Büro ÖFA war dies der einzige Nachweis der Art. Jungtiere wurden nicht beobachtet“
Artenschutzrechtliche Vogelarten wurden nicht ermittelt.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu folgenden Maßnahmen:

- „Rodung der Gehölze und des Staudenknöterich-Bestandes außerhalb der Vogelbrutzeit (d.h. nicht zwischen 1. März und 30. September),
- Anlage einer CEF-Fläche als Ersatzlebensraumes für die Zauneidechse

SaP-relevante Habitate der Zauneidechse wie z.B. Versteckmöglichkeiten, Gehölze mit vorgelagerten Rohbodenflächen, kommen umfangreich vor.

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten wie z.B. Baumhöhlen und Stamm- und Ast-Spalten oder abplatzende Rindenstücke kommen am Ostrand des Flurstücks 905/1 vor (12 Bäume mit abplatzenden Rindenbereichen). Potenzielle Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Vogelarten (z.B. Spechte, Käuze, und Kleinvogelarten wie z.B. Gartenrotschwanz oder Trauerschnäpper) oder Baumhöhlen-bewohnenden Fledermausarten können somit grundsätzlich betroffen sein.

Spuren von Fledermäusen (z.B. Kot) waren im Gebäude nicht zu finden. Die Bat-Detektor-gestützten Ausflug-Beobachtungen ergaben keine Nachweise.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie: Nicht relevant, da die Planungsfläche kein FFH-Gebiet ist.

1.6 Im Planungsgebiet vorkommende saP-relevante Arten

Im UG wurden 2020 die folgenden saP-relevanten Arten nachgewiesen:

Kürzel	Artnname	Status im UG
-	-	-

Trotz intensiver Suche gelangen 2020 keine Nachweise der Zauneidechse. Das Gelände ist jedoch aufgrund der Kombination von Versteckmöglichkeiten und Rohboden gut geeignet, und schließt an das in OEFA (2014) behandelte Grundstück mit Zauneidechsen-Nachweis direkt an.

Gefährdete Arten:

Keine beobachtet.

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 Überbauung potenziellen Zauneidechsen-Lebensraums. Zudem werden Gehölze, insbesondere auch Bäume, gerodet, die für in Gebüschen und Baumhöhlen brütende Vögel und Baum-bewohnende Fledermäuse Nistplatz oder Quartier sein können.

Horste von saP-relevanten Greifvogelarten wurden dagegen in den Gehölzbeständen nicht ermittelt. Am und im Gebäude (leerstehendes Gewerbegebäude) auf Flurstück 905/1 wurden ebenfalls keine Spuren von Fledermäusen oder Vögeln (z.B. Nester von Schwalben) gefunden. Der Abriss der Gewerbehalle und der diversen Schuppen und Container stellt daher artenschutzfachlich kein Problem dar.

Das geplante Baugebiet führt somit dazu, dass potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten saP-relevanter Arten (hier Zauneidechse, sowie Fledermäuse, Vögel) direkt beansprucht werden.

2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Das Planungsvorhaben bewirkt keine neuen oder zusätzlichen Zerschneidungswirkungen, da es durch einen Weg im Norden und eine Straße im Westen 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 des unmittelbaren Umfeldes (Straße im Westen) bereits vorbelastet.

Erschütterungen

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

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 kurzer bis mittlerer Entwicklungsdauer (Pionierfluren auf Kies, Schutt- und Unkrautfluren, Gebüsche und Gehölze). Habitate saP-relevanter Arten gehen hier verloren: potenzielles Habitat Zauneidechse.

Weiter werden für das Bauvorhaben Gehölze, v.a. auch Bäume entlang der Grundstücksgrenze (von 905/1 zu 905/3), gerodet, die für in Gebüschen und Baumhöhlen brütende Vögel und Baumbewohnende Fledermäuse Nistplatz oder Quartier sein können.

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. Es ist über die bestehenden Zuwegungen 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 (erhöhter Verkehr) kann es zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand kommen.

2.4.3 Optische Störungen

Direkte Auswirkungen auf im Planungsbereich lebende saP-relevante Arten – über die direkte Überbauung des Lebensraums hinaus - sind nicht möglich, da keine auf diesen Wirkfaktor sensible Arten möglich sind (kein Habitatpotenzial für z.B. Feldlerchen).

2.4.4 Kollisionsrisiko

Neue zusätzliche Verkehrswege zur Erschließung und Anbindung werden für das Planungsvorhaben nicht benötigt, da im Westen bereits eine Straße verläuft. Daher ist nicht zu befürchten, dass das Kollisionsrisiko für Tiere (v. a. Kleinvögel und Fledermäuse) permanent erheblich steigen wird. Das Kollisionsrisiko (v.a. Kleinvögel und Fledermäuse) ist abhängig von der Geschwindigkeit und dem Verkehrsaufkommen. Die auf der Planungsfläche künftig möglichen Fahrten sind jedoch von den Geschwindigkeiten nicht mit einer Landstraße vergleichbar, sondern niedriger.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Da auf der Planungsfläche Gehölze randlich vorhanden sind, sind spezifische Vermeidungsmaßnahmen für Vogelarten, die in oder unter Gehölzen brüten, erforderlich, wenn diese Gehölze bei den Bauarbeiten beansprucht und gerodet werden.

Vermeidungsmaßnahme 1

V1: Durchführung der vorbereitenden Baustellen-Einrichtungsmaßnahmen (wie Roden von Gehölzen) außerhalb der Brutzeit von Vogelarten, d.h. nicht von Anfang März bis Ende September.

Rodungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Diese Beschränkung der Bau-Zeiten ist auf der Planungsfläche erforderlich, da Bestände von saP-relevanten Vogelarten (=Goldammer u.a. in und unter Gebüschen brütende Arten) vorkommen können.

Falls die Rodungsarbeiten von Gehölzen während der Brutzeit durchgeführt werden, könnten Konflikte mit dem Artenschutzrecht gegeben sein (Tötungsverbot).

Wenn die vorbereitende Beräumung des Baufeldes und die damit verbundenen Arbeiten wie Gehölz-Entfernung, Oberboden-Abschieben, Befahren, Ablagern etc. außerhalb der Brutzeit dieser Art durchgeführt wird, sind saP-relevante „Fortpflanzungsstätten“ von Vogelarten dieser ökologischen Gruppe im Sinne des speziellen Artenschutzrechts nicht betroffen und das Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot nicht einschlägig. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für Vogelarten dieser ökologischen Gruppe sind dann nicht zu befürchten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind – bei Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten – dann nicht einschlägig.

Vermeidungsmaßnahme 2

V2: Sofortiges Schließen von 2 geöffneten Fensterluken, damit keine Fledermäuse oder Vögel einfliegen können.

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) erforderlich, da potenzieller Lebensraum von Zauneidechsen beansprucht wird und permanent verloren gehen wird.

Diese CEF-Maßnahmen bemessen sich wie folgt:

CEF-Maßnahme 1

- Anlage einer CEF-Fläche als Ersatzlebensraum für die Zauneidechse (optimiertes Winter- und Sommerquartier), Bauplan siehe Anhang

CEF-Maßnahme 2

- Installation von 12 (sogenannten „wartungsarmen“) Flach-Nistkästen für Fledermäuse im Gemeindegebiet

CEF-Maßnahme 3

- Installation von 12 Nistkästen für Halbhöhlen und Höhlenbewohnende Vogelarten (z.B. Gartenrotschwanz) im Gemeindegebiet

Die CEF-Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang umzusetzen (v.a. Gemeindegebiet, oder Landkreis oder Naturraum).

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.

Das Planungsvorhaben führt daher nicht zu einer erheblichen Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie). 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 und Vermeidungsmaßnahmen**) ist festzuhalten, dass das Planungsvorhaben nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führt (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie).

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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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) auf Grünland nicht verwirklicht sind und diese Arten einen mehrfachen Schnitt pro Jahr, wie für eine Wiese typisch, nicht vertragen.

Bei den Kartierungen konnten auch keine Hinweise auf solche saP-relevanten Pflanzenarten gefunden werden. Daher ist sicher nicht damit zu rechnen, dass saP-relevante Pflanzenarten im Planungsgebiet vorkommen können.

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

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

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

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt 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 gewahrt wird.

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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

Aufgrund der bestehenden Nutzung sind reproduktive Vorkommen von saP-relevanten Tierarten (z.B. Amphibien, Libellen, Tag- und Nachtfalter, Totholz-bewohnende Käfer) – mit Ausnahme der Zauneidechse und von Fledermäusen - nicht möglich. Kleingewässer kommen auf der Planungsfläche nicht vor.

Vorkommen von saP-relevanten Tierarten – mit Ausnahme der Zauneidechse und von Fledermäusen - können im Planungsbereich zudem aufgrund der fehlenden Ausstattung an erforderlichen Kleinstrukturen, der Vegetation und der Nutzung ausgeschlossen werden.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden saP-relevanten Tierarten

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und RL D Rote Liste Deutschland

UG: Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ ABR / KBR	Status
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	3	u	Potenzielles Habitat
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g	Potenzielles Habitat: abplatzende Rindenbereiche als Spaltenquartiere vorhanden, zumindest für einzelne Männchen, in Gehölzen

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

Abkürzungen für Quartiere:

B: Baumhöhlen

SB: Spalten in und an Bäumen

SG: Spalten in und an Gebäuden

G: Gebäude

K: Keller

D: Dachstühle

N: Nistkästen

H: Höhlen

FS: Felsspalten

(in Klammern: seltes Quartier)

Datenquelle: ASK-Daten des bayer. LfU für den Landkreis

Wissens. Name	Deutscher Name	RL D	Sommer- quartier	Winter- quartier	Potenzielles Vorkommen Sommer
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	B, N	H, K	Nein, Habitat ungeeignet „Urwald“-Fledermaus
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	V	SG, SB	H, K	Ja, SB vorhanden
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	B, SB, D	K, H	Ja, SB vorhanden
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		G, N, D, B, SB	K, H	Ja, SB vorhanden
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	G, (N), D	K, H	Nein, Habitat ungeeignet
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	B, (N)	B, FS	Ja, B vorhanden
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	G Männchen: B	H, K	Ja, B vorhanden
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	D	B, SB, (G)	B, SB, (G)	Ja, SB und B vorhanden
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	V	SG, (SB)	H, K	Ja, SB vorhanden
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	SB, SG	H, K	Ja, SB vorhanden
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	D	SG, SB, N	SB	Ja, SB vorhanden
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	1	B	K	Ja, B vorhanden
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	G	G, SG ((B))	H, K	Nein, Kein Nachweis bei Gebäude- Kontrolle
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus		B, SB, SG	BH, FS	Ja, B und SB vorhanden
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		B, (SG)	H, K	Ja, B vorhanden
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		SG,(SB) N	H, K	Ja, SB vorhanden

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

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten	Verbots-tatbe- stände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Fledermausarten können betroffen sein, da Bäume mit 12 abplatzenden Rindenstücken an der Grundstücksgrenze vorhanden sind. Ein Verlust potenzieller Leitstrukturen ist nicht gegeben.	nicht einschlägig bei Durchführung von CEF- und Vermeidungs- Maßnahmen	Nicht erforderlich
Säugetiere / Biber, Feld- hamster, Luchs	Keine Hinweise auf mögliche Habitate.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Amphibien	Laichgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Reptilien	Keine Nachweise, Habitat jedoch vorhanden, Nachweise auf Nachbargrundstück	nicht einschlägig bei Durchführung von CEF-Maß-	Nicht erforderlich

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten	Verbots-tatbestände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
		nahmen	
Libellen	Larvalgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Käfer	Keine Bäume vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Schmetterlinge	Relevante Futterpflanzen nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Weichtiere / Großkrebse	Laichgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Vögel	In Gehölzen (Halbhöhlen und Höhlen) brütende Arten können betroffen sein.	nicht einschlägig bei Durchführung von CEF- und Vermeidungs-Maßnahmen	Nicht erforderlich

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*) (und andere Spalten und Höhlen an und in Bäumen nutzende Fledermäuse wie Braunes Langohr, Gr. Abendsegler, Gr. Mausohr-Männchen 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 Jagdhabitatem. 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 Rolladenkästen, 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 Schwärzerverhalten 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.

Lokale Population:

Sommerquartiere – zumindest für einzelne Männchen - in abplatzenden Rindenbereichen der Bäume sind möglich, die an der Grundstücksgrenze stehen. Hier wurden 12 abplatzende Rindenbereiche ermittelt. Die Zwergfledermaus ist sehr häufig und besiedelt auch Städte und Dörfer, und ist aus dem Landkreis auch bekannt.

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

Bau- und Anlagenbedingt: Bei Fällung und Entfernung von Bäumen mit abplatzenden Rindenbereichen möglicherweise Quartierverlust (Sommerquartiere; Ruhestätten einzelner Zwergfledermaus-Männchen).

Betriebsbedingt: keine weitere Schäden nach Rodung der Bäume.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Fällung der Bäume mit abplatzenden Rindenbereichen oder mit Baumhöhlen und daher mit möglichen Spaltenquartieren außerhalb der Sommerquartierzeit von Baumspalten-bewohnenden Fledermäusen, d.h. im Zeitraum von Oktober bis Ende März möglich.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Aufhängen von 12 wartungsarmen Fledermaus-Flachkästen (Spaltenkästen) an Bäumen in der Marktgemeinde, die vom Planungsvorhaben nicht betroffen sind und langfristig erhalten bleiben.
- Bezugshinweise siehe Anhang.

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*) (und andere Spalten und Höhlen an und in Bäumen nutzende Fledermäuse wie Braunes Langohr, Gr. Abendsegler, Gr. Mausohr-Männchen etc.)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Entscheidend für diese Art sind die Fällung, Rodung und Baufeldberäumung von Gehölzen und die möglicherweise damit verbundenen Quartier-Verluste (im Umfang von 12 abplatzenden Rindenbereichen)

Die Baustelle und die Holzungsarbeiten werden tagsüber betrieben, während die Art nachtaktiv ist. Mögliche Konflikte sind daher nicht gegeben.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Nein
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
 - Nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingt: Bei Fällung und Entfernung von Bäumen ergibt sich möglicherweise ein direkter Verlust an Individuen (Sommerquartiere).

Betriebsbedingt: keine Verluste erkennbar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Sie oben bei Punkt 2.1.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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

In Deutschland kommt die Zauneidechse praktisch flächendeckend vor, mit Schwerpunkten im Osten und im Südwesten.

Bayern ist bis in den alpinen Bereich ebenfalls noch annähernd flächendeckend besiedelt. Durch großflächige Verluste von Habitaten sowie durch Zerschneidungen in den letzten Jahrzehnten klaffen allerdings immer größere Lücken im landesweiten Verbund. Lokal gibt es bereits deutliche Bestandsrückgänge (Quelle: <http://www.ifu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Lacerta+agilis..>).

Die Wärme liebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen.

Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonnter Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität.

Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September /Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet.

Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen ist, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt.

Die Zauneidechsen ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen (Quelle: <http://www.ifu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Lacerta+agilis..>).

Lokale Population:

Die Planungsfläche ist möglicher Lebensraum, auch wenn keine Nachweise gelangen (Nachweise auf Nachbargrundstück). Eine Einwanderung ist möglich.

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 Aushub, Verfüllung, Planierung oder Bebauung sind CEF-Maßnahmen erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Eine Entfernung der Gehölze im möglichen Vorkommensbereich soll im September (adulte und Jungtiere sind hier noch aktiv) durchgeführt werden
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
 - Neuanlage eines geeigneten Lebensraums (offener Boden, Versteckmöglichkeiten, Südexposition), einschließlich Optimierung Habitat als kombiniertes Sommer- und Winterquartier (grobe Steinschüttung und Asthaufen), d.h. Gestaltung ausgerichtet auf Zauneidechse. Bauskizze siehe Anhang. Flächenbedarf für ein kombiniertes Sommer- und Winterquartier mindestens 20 m², siehe Bauskizze im Anhang.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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**

Für diese Art sind Bebauung, Überschüttung oder Abgrabung einschlägig und die damit verbundenen Verluste der Vorkommen.

- 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, 3 u. 5 BNatSchG**

Bei Verfüllung oder Planierung des potenziellen Habitats sind CEF-Maßnahmen erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Eine Entfernung der Gehölze im möglichen Vorkommensbereich soll im September (adulte und Jungtiere sind hier noch aktiv) durchgeführt werden
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
 -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt 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 gewahrt wird.

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

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

- Potenzielle Brutvögel, die im Unterwuchs von Gebüschen oder Bäumen brüten oder ihr Nest am Stammfuß von Bäumen errichten, oder am Fuß von Saumstrukturen (z. B. Hochstauden und niedrigem Gebüsch). Die Arten dieser ökologischen Gruppe (hier vertreten durch die Goldammer) bauen jedes Jahr ein neues Nest.
- In Halbhöhlen oder Höhlen brütende Vogelarten wie der Gartenrotschwanz. Diese Art baut jedes Jahr ein neues Nest.

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

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

Kürzel	Artname	Status im UG	Lage der Reviere
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Potenziell 1 Revier betroffen
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Potenziell 1 Revier betroffen

Betroffenheit der Vogelarten Goldammer (*Emberiza citrinella*)

und andere im oder unter Gebüsch brütende Vogelarten (wie Dorngrasmücke oder Klappergrasmücke), die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Goldammer ist in Bayern flächendeckend verbreitet; sie fehlt im Alpenraum und weist kleine Verbreitungslücken in höheren waldreichen Mittelgebirgen auf. Eine Veränderung des Brutareals zum Zeitraum 1996-99 ist nicht erkennbar. Lücken im außeralpinen Verbreitungsbild gehen fast ausschließlich auf nicht kartierte Quadranten zurück. Im Alpenraum kommt die Goldammer nur lokal, meist in klimatisch begünstigten Tallagen vor. Sie steht an vierter Stelle in der Häufigkeit der bayerischen Brutvögel.

Die aktuelle Bestandschätzung liegt gut doppelt so hoch wie die aus den Jahren 1996-99. Dies hat vermutlich methodische Ursachen. In Bayern zeichnet sich, wenn auch nicht signifikant, schon seit 1989 ein Rückgang ab.

Betroffenheit der Vogelarten Goldammer (*Emberiza citrinella*)

und andere im oder unter Gebüsch brütende Vogelarten (wie Dorngrasmücke oder Klappergrasmücke), die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

Brutbestand BY: 495.000-1.250.000 Brutpaare.

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern gegen die Feldflur. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelten Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Größere Kahlschläge und Windwurfflächen im Hochwald werden rasch, aber nur bis zur Bildung eines geschlossenen Bestandes besiedelt. Auch in Schneehinde-Kiefernwäldern und schütter bewachsenen Terrassen dealpiner Wildflüsse brüten Goldammern (nach <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Emberiza+citrinella>

Phänologie: Sehr häufiger Brutvogel.

Wanderungen: Kurzstreckenzieher, Teilzieher und Standvogel mit Dismigration und Winterflucht. Außerhalb der Brutzeit meist in Trupps oder Schwärmen, auch mit Finken.

Brut: Bodenbrüter, Nest in Vegetation versteckt, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbüscheln oder niedrig in Büschen.

Brutzeit: Mitte APR bis JUL/AUG; 2 (-3) Jahresbruten.

Tagesperiodik: Tagaktiv.

Lokale Population:

1 Vorkommen in einzelnen Gebüschen und Gehölzen möglich.

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 mögliche Neststandorte von dem Planungsvorhaben betroffen sein könnten, sind Vermeidungsmaßnahmen nötig.

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass Gehölze in der Brutzeit gerodet werden würden und damit Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würde dieser Verbotstatbestand verwirklicht. Diesem Tatbestand kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Durchführung der vorbereitenden Baustellen-Einrichtungsmaßnahmen (wie Roden von Gehölzen) außerhalb der Brutzeit von Vogelarten, d.h. nicht von Anfang März bis Ende September.
 - Rodungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
 - keine

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten Goldammer (*Emberiza citrinella*)

und andere im oder unter Gebüsch brütende Vogelarten (wie Dorngrasmücke oder Klappergrasmücke), die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

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 Rodung der Gehölze und die damit verbundenen Brutplatzverluste, oder die individuelle Tötung während der Bauzeit.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - keine
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
 - keine

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Direkte Betroffenheit in Ausnahmefällen möglich:

Wenn im Rahmen des Planungsvorhabens erforderliche Rodungen von Gebüschen dazu führen würden, dass Nester in den Gebüschen in der Brutzeit gerodet, überbaut, überschüttet oder überfahren werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen von Vogelindividuen erfolgen, die sich in den Nestern befinden, würde dieser Verbotstatbestand verwirklicht.

Diesem Tatbestand kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für nötige Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Durchführung von ggf. erforderlichen Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen von Gehölzen zur Vorbereitung des Baufeldes oder der Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart. Rodungen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

und andere in Spalten, Höhlen und Halbhöhlen brütende Vogelarten wie Feldsperling und Trauerschnäpper.

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: möglicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Gartenrotschwanz ist in Bayern zwar weit verbreitet, seine Bestände nehmen jedoch ab. Die Art brütet in Spalten, Höhlen und Halbhöhlen von Bäumen, auch in Gärten. Das Areal der Art erstreckt sich von Europa bis in die Baikalsee-Region und zum Persischen Golf. Bundesweit wird nach starken Rückgängen im vorigen Jahrhundert eher von einer Stabilisierung bzw. Zunahme der Bestände ausgegangen, wobei kurzfristig auch witterungs- und zugbedingte Schwankungen groß sein können.

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. Im geschlossenen Fichtenwald wurde der Gartenrotschwanz nur in aufgelockerten Beständen gefunden. Die überwiegende Mehrheit der Brutpaare lebt heute in der Parklandschaft und in den Grünzonen von Siedlungen, sofern in kleinen Baumbeständen oder Einzelbäumen von Gärten, Parks und Friedhöfen, neben ausreichendem Nahrungsangebot, höhere Bäume mit Höhlen oder künstlichen Nisthilfen vorhanden sind.

Phänologie: Spärlicher Brutvogel, Durchzügler, Langstreckenzieher.

Wanderungen: Ankunft im Brutgebiet Ende März bis Anfang Mai; ab Ende Juli Abwanderung der Jungvögel, Wegzug ab August.

Brut: Höhlenbrüter, Nest in Halbhöhlen, Gebäudenischen und Nistkästen, auch Freibrüter in Bäumen und Bodenbrüten, Legebeginn Mitte April, Legeperiode bis Mitte Juli.

Tagesperiodik: Tagaktiv, Gesang oft lange vor Sonnenaufgang.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Ursachen des Rückgangs in Mitteleuropa liegen z.T. im Winterquartier, doch spielen auch Veränderungen und Zerstörungen des Lebensraumes für den Brutbestand eine Rolle.

Gefährdung ergibt sich durch Verlust an Einzelbäumen und lockeren kleinen Baumbeständen, Anlagen von Industrie- und Verkehrsflächen, Flächenverlusten an Grünland in Siedlungen aller Art oder Teilung von Grundstücken.

Mögliche Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Erhalt alter Bäume in lichten Beständen oder Parklandschaften. Förderung durch Nisthilfen.

Lokale Population:

Die möglichen Brutbestände (aufgrund der abplatzenden Rindenbereiche als mögliche Halbhöhle als Brutplatz) werden als lokale Population angenommen, die im Planungsbereich in den zur Abholzung geplanten Gehölzstrukturen brüten könnte.

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

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen in der Brutzeit liegen 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 Holzungsarbeiten, Baumfällungen und Baufeldberäumungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Betroffenheit der Vogelarten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

und andere in Spalten, Höhlen und Halbhöhlen brütende Vogelarten wie Feldsperling und Trauerschnäpper.

Europäische Vogelart nach VRL

- Durchführung der vorbereitenden Baustellen-Einrichtungsmaßnahmen (wie Roden von Gehölzen) außerhalb der Brutzeit von Vogelarten, d.h. nicht von Anfang März bis Ende September.
 - Rodungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Aufhängen von 12 Nistkästen für in Baumhöhlen brütende Vogelarten an Bäumen im Umfeld, die vom Planungsvorhaben nicht betroffen sind und langfristig erhalten bleiben
 - Hinweise: Mit dem Aufhängen von 12 speziellen Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlen-bewohnende Vogelarten ist der mögliche Verlust an Nistgelegenheiten für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter wie Gartenrotschwanz (oder auch Feldsperling und Trauerschnäpper) auszugleichen. Als Standorte sollten vor allem Bäume am Rand der Planungsfläche, die vom Vorhaben nicht berührt werden, gewählt werden. Fluglochweite für den Gartenrotschwanz nach der Broschüre des LBV München. Bezugshinweise siehe Anhang.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Nicht relevant: Entscheidend für diese Art sind die Baufeldberäumung und die möglicherweise damit verbundenen Brutplatzverluste.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Nein
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen in der Brutzeit liegen 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 Holzungsarbeiten, Baumfällungen und Baufeldberäumungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Durchführung der vorbereitenden Baustellen-Einrichtungsmaßnahmen (wie Roden von Gehölzen) außerhalb der Brutzeit von Vogelarten, d.h. nicht von Anfang März bis Ende September.
 - Rodungen von Gehölzen sind nach § 39 (5) BNatSchG nur vom 1.10. bis 28.2. zulässig.
 -

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 (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden.

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

5.1 Keine zumutbare Alternative

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

Das Planungsvorhaben führt nicht zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn spezifische Maßnahmen durchgeführt werden.

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

Vermeidungsmaßnahme

V1: Durchführung von Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen (z.B. Gehölzrodungen) zur Einrichtung des Baugebiets außerhalb der Brutzeit von Vogelarten, nicht von Anfang März bis Ende September.

Gesetzlich zulässig sind Gehölzentfernungen nur von 1.10. bis 28.2. (§39 Absatz 5 BNatSchG).

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

Vermeidungsmaßnahme

V2: Sofortiges Schließen von 2 geöffneten Fensterluken, damit keine Fledermäuse oder Vögel einfliegen können.

Dies ist erforderlich, damit in der Zeit bis zum Beginn des Abriss keine Vogelarten oder Fledermäuse einfliegen können, und ggf. das leerstehende Gebäude als Quartier nutzen können.

CEF-Maßnahme Fledermäuse

Aufhängen von 12 sogenannten wartungsarmen Flach-Nistkästen (für Zergfledermaus u.a. spaltenbewohnende Arten).

CEF-Maßnahme Vögel (für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter)

Aufhängen von 12 Rund-Nistkästen :

6 davon mit Fluglochweite für Gartenrotschwanz (längsoval, Breite 30 mm und Höhe 45 mm) und weitere 6 für Feldsperling mit runder Fluglochweite 32 mm

Bezugsadressen siehe Anhang

Weitere CEF-Maßnahme für die Zauneidechse:

CEF-Maßnahme Zauneidechse

Anlage einer CEF-Fläche als Ersatzlebensraum für die Zauneidechse (optimiertes Winter- und Sommerquartier), Bauplan siehe Anhang

Für das optimierte Winter- und Sommerquartier ist ein Mindestflächenbedarf von 20 m² anzusetzen, siehe Bauskizze im Anhang. Im Optimalfall sollte die Maßnahme im Geltungsbereich geplant werden.

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

Sonstige saP-relevante Arten:

Keine weiteren Maßnahmen erforderlich, da keine weiteren saP-relevanten Arten nachgewiesen.

Habitate weiterer saP-relevanter Arten konnten aufgrund Vegetation, Acker-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, 1.10.2020



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.
- Andrä, E., Assmann, O., Dürst, T., Hansbauer, G. & Zahn, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- Bauer H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl., Bd. 1: Nonpasseriformes, Bd. 2: Passeriformes, Bd. 3 Literatur und Anhang. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bauer, H.G., Berthold, P., Boye, P., Krief, W., Südbeck, P. & Witt, K. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4., überarbeitete Fassung. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-82.
- Bauer, H-G. & Berthold, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- 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.
- Bayer. LWF - Bayerische Landeanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4. aktualisierte Fassung, Juni 2006. Freising, 200 S.
- Bayer. LWF & Bayer. LfU (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Entwurf. Mai 2005.
- BayStMI (2013): Bayerisches Innenministerium: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung Stand 01/2013), inkl. Anhänge; Download unter <http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501>
- BayStMWBV (2020): Anlage 1 bis Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx], Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München, Stand 9.01.2020.
- 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>
- 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.
- Corbet, G. & Ovenden, D. (1982): Pareys Buch der Säugetiere. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 240 S.
- Faltin, I. (1988): Untersuchungen zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz Heft 81, München. S. 7-15.
- Fünfstück, H.-J., Ebert, A., Weiß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- Glandt, D. & Bischoff, W. (Hrsg.) 1988: Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Mertensiella 1, Bonn.
- Görner, M. & Hackethal, H. (1988): Säugetiere Europas. Neumann Verlag, Leipzig und Radebeul. 371 S.
- Hammer, M. & Zahn, A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. downloadbar von <https://www.fledermaus-bayern.de/downloads.html>.
- Hacker, H. & Müller, J. (2006): Die Schmetterlinge der bayerischen Naturwaldreservate – eine Charakterisierung der süddeutschen Waldlebensraumtypen anhand der Lepidoptera (Insecta). Beitr. bayer. Entomofaunistik – Suppl. 1, 272 S., Bamberg.
- Kuhn, K. & Burbach, K. (1998): Libellen in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 333 S.
- LfU & ABE (2008) Arbeitsatlas Tagfalter in Bayern. Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU) und Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V. (ABE), Augsburg. Stand 3. April 2007. 175 S.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart. 411 S.
- Nöllert, A. & Nöllert, C. (1992): Die Amphibien Europas. Franck-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart. 382 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.
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- Stettmer, C., Bräu, M., Gros, P. & Wanninger, O. (2006): Die Tagfalter Bayerns und Österreichs. Hrsg. ANL, Laufen/Salzach. 240 S.

- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- Umweltamt der Stadt Nürnberg (2019): Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg. 427 S.
- Trautner, J., Kockelke, K., Lambrecht, H. & Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Verlag Books on Demand, Norderstedt. 234 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.
- Wüst, W. (1981, 1986): Avifauna Bavariae. Selbstverlag der Ornithol. Gesellschaft in Bayern. Bd. 1 und Bd. 2, München. 1449 S.

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 Landkreis 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-Großfilter 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

Schritt 2: Bestandsaufnahme - Spalte NW: Kartierungen 2020

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.

Prüfliste für den Landkreis

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>Castor fiber</i>	Biber		V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	2	V	u	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	g	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	u	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	u	x	0	0	Keine Nachweise
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1		x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhautfledermaus			u	x	x	0	Keine Nachweise

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
								Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten vorhanden
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfledermaus	2	D	?	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	x	x	0	Keine Nachweise Baumhöhlen und – spalten 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>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	R		B:u, W:g	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:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus spinosus</i>	Bergpieper			B:?	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			W:g, R:g, B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cyanecula svecica</i>	Blaukehlchen			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans			W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R		B:u, D:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	V		B:s	0	0	0	keine Nistspuren
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig			W:g, R:g, B:g	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	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:g	x	x	0	abplatz. Rinde an Bäumen
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	B:u	x	x	0	abplatz. Rinde an Bäumen
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	B:g	x	x	0	Gehölze
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anser anser</i>	Graugans			B:g, W:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:g, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1	B:s, R:s, W:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Mergus merganser</i>	Gänsehäher		V	B:u, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	B:s, W:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			B:g, R:g, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Columba oenas</i>	Hohltauben			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, W:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans			B:g, W:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:?	x	x	0	Gehölze
<i>Zapornia parva</i>	Kleines Sumpfhuhn		1	B:g, R:g, D:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	2	B:s, D:?	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:u, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:s, W:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		B:u	x	0	0	keine Nistspuren
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u	x	0	0	keine Nistspuren
<i>Leiopicus medius</i>	Mittelspecht			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	0	1	R:s	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	x	x	0	Gehölze
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	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>Mareca penelope</i>	Pfeifente	0	R	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	B:s, W:?	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	B:u	x	0	0	keine Nistspuren
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	B:s, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Locustella luscinoides</i>	Rohrschwirl			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans			W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			B:g, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B:g, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente			B:g, R:g, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2		B:u, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R		B:u	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:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:?	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R		B:u, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher			B:s, S:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe			W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ardea alba</i>	Silberreiher			S:g, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anas acuta</i>	Spiessente		3	D:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	0	1	B:s, W:?	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B:g, W:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g	x	0	0	keine Nistspuren
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	B:s, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Bubo bubo</i>	Uhu			B:s	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	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Asio otus</i>	Waldröhreule			B:u	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:?, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g, W:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	B:u, R:u	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	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschaafstelze			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u	x	x	0	Nachweise im Umfeld
<i>Bombina variegata</i>	Gelbauchunke	2	2	s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Triturus cristatus</i>	Kammmolch	2	V	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3		g	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	3	s	0	0	0	Gewässer fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	3		u	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>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2	u	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	u	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
<i>Unio crassus (Gesamtart)</i>	Bachmuschel	1	1	s	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet











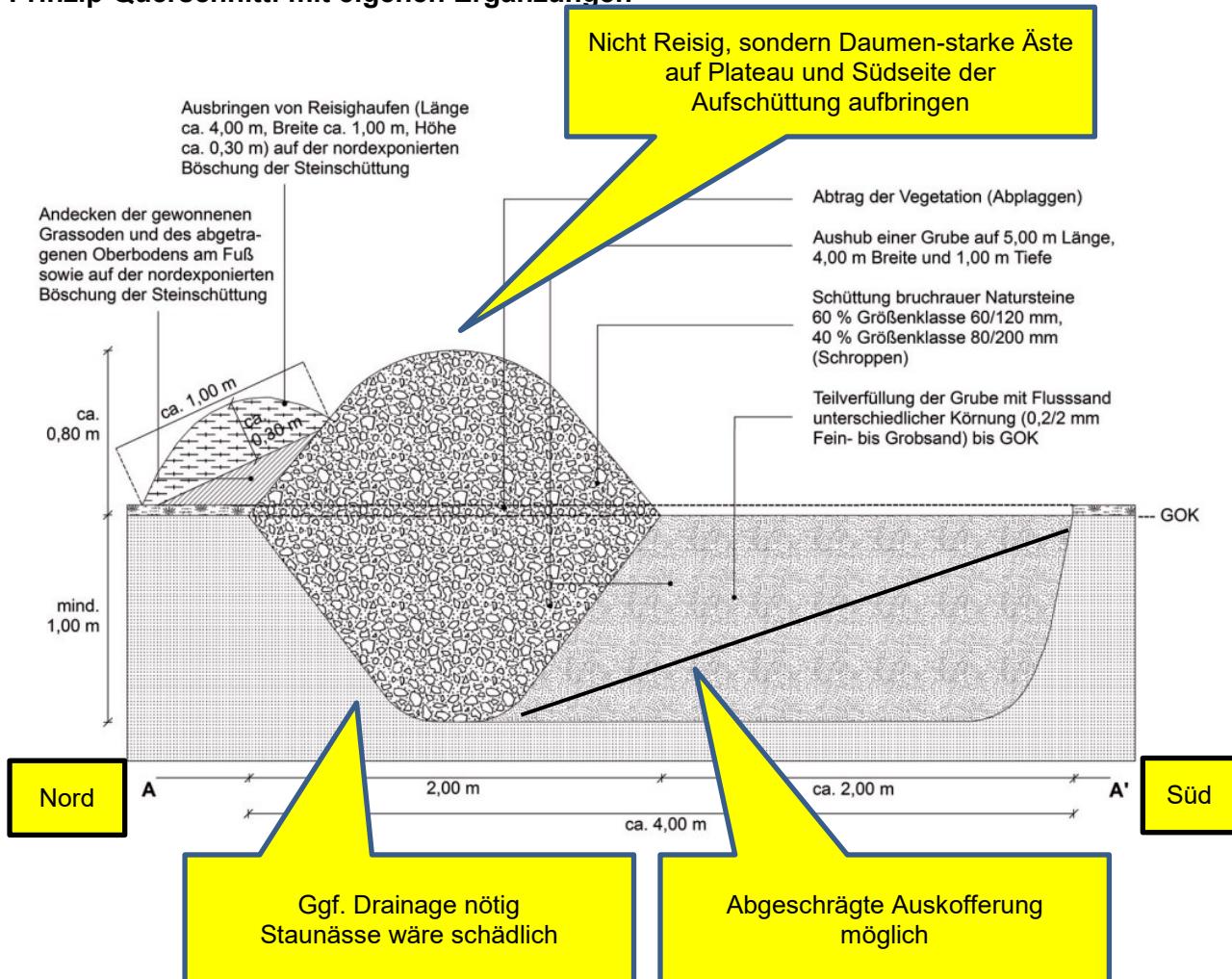
Geöffnete Fensterluke

8.2 Hinweise zur Anlage eines optimierten Sommer- und Winterquartiers für die Zauneidechse

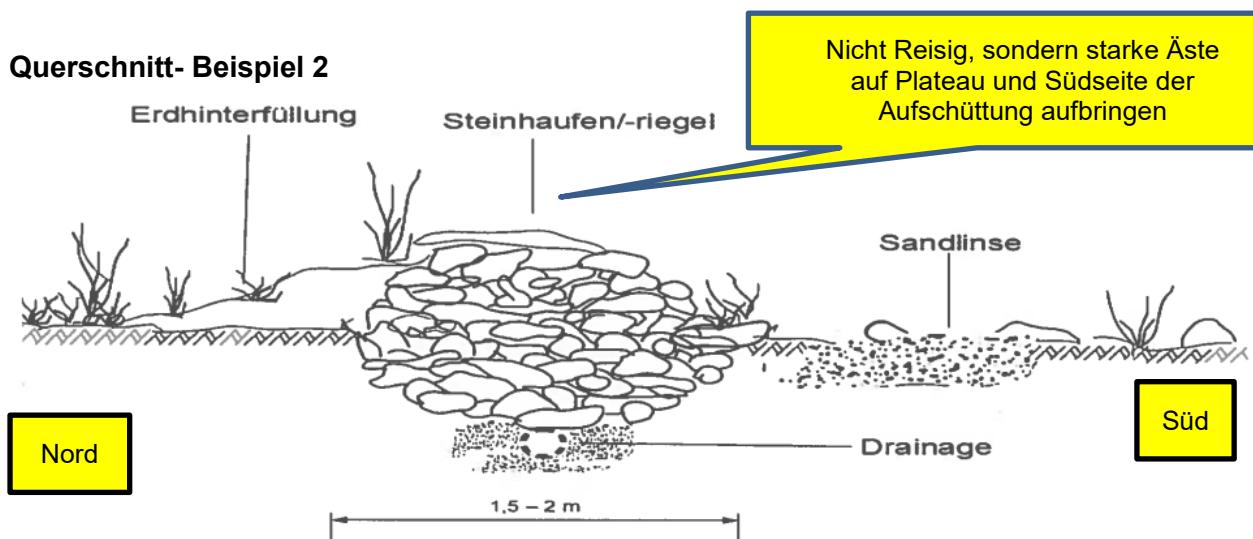
Quelle:

https://www.fgsv.de/fileadmin/Veranstaltungen/2013/Landschaftstagung/Poster_2.9.6/B_7_-_Poster_FGSV-Landschaftstagung_2013.pdf

Prinzip-Querschnitt: mit eigenen Ergänzungen



Himmelsrichtungen beachten!

Querschnitt- Beispiel 2

Himmelsrichtungen beachten!

Gestaltungshinweise in Bildern

Quelle: Broschüre „Die Zauneidechse - Eine einheimische Reptilienart auf der Roten Liste“

https://nu.neu-ulm.de/fileadmin/mount/stadt-nu/pdfs/2_Buerger_Service/Umwelt_Natur/Naturschutz/nu_eidechse_web.pdf

mit eigenen ergänzenden Hinweisen:

Arbeitsschritt	Inhalt
	<p>Oberbodenabtrag, Aushub des Unterbodens bis ca. 1 Tiefe (mindestens 80 cm)</p> <p>Hinweis: Eine sonnige Lage ist wichtig, d.h. die CEF-Fläche muss von morgens bis abends sonnen, d.h. im Osten, Süden und Westen dürfen keine beschattenden Gehölze vorhanden sein.</p> <p>In der Steinschüttung darf sich im Winter nicht das Wasser stauen, ggf. Dränrohr und leichtes Gefälle vorsehen und einbauen</p>

 2	<p>Sandauffüllung für die Überwinterung (am Boden der ausgehobenen Grube) und für die Eiablage (am Südrand der Grube mehrere Stellen)</p> <p>Hinweis: optimal sind mehrere (3 oder mehr) Sandanschüttungen auf der Südseite der Bruchstein-Aufschüttung, als Eiablageplatz</p>
 3	<p>Kiesschüttungen und Bruchsteine mit unbehandeltem, sauberem Material (kein Bauschutt), auch der Einbau von Wurzelstubben ist möglich.</p> <p>Materialgröße: große Bruchsteine, Kalk- oder Sandstein z.B.</p> <p>Schüttung bruchrauer Natursteine 60 % Größenklasse 60/120 mm, 40 % Größenklasse 80/200 mm (Schroppen)</p> <p>Andere Quellen: 200-300 mm Steingröße (unterste Schicht) Wasserbausteine Klasse II DIN CP90/250</p>



Grobes Material (unten) wird mit feinerem Material (oben) verfüllt.
Der Oberboden wird in den Randbereichen wieder eingebaut

Hinweis: humusreicher Oberboden (siehe Bild Nr. 2) **nur auf der Nordseite** einbauen / anböschchen, überschüssiges Material entsorgen.

Auf der Südseite muss Platz für mehrere Sandanschüttungen sein, die nicht mit Oberboden verfüllt werden dürfen.

Hinweis: Der entstandene Steinriegel wird **nur von der Nordseite her** mit einigen starken Ästen (daumendick) überlagert. Zweige oder Reisig sind zu dünn und sollten nicht eingebaut werden.

Nur auf der Nordseite – wenn überhaupt – wird die Anböschung (z.T. Wiederverwertung des Aushubs) sehr lückig mit sehr wenigen Dornsträuchern bepflanzt.



Anpflanzen von niedrigen Sträuchern im weiteren Umfeld und Aussaat von Gräsern und Kräutern als Nahrungshabitat;

Hinweis: auch eine extensive Nutzung (1 bis maximal 2 Mal pro Jahr Mahd, Mähgut-Entfernung) eines blüten- und insektenreichen Umfelds bietet Zauneidechsen eine Nahrungsfläche.

Quelle: Bebauungsplan Akademie-Gärten; Gruppe ökol. Gutachten, Stuttgart

	<p>Zu Schritt 2: Sandanschüttung (als Eiablageplatz, links im Bild) auf der Südseite und Auskofferung (mit Sand am Grund der Auskofferung) für die Steinschüttung</p>
	<p>Zu Schritt 3: Auskofferung und Steinschüttung</p>

8.3 Hinweise zu den Maßnahmen

8.3.1 Unverbindliche Übersicht zu möglichen Produkten für die notwendigen CEF-Maßnahmen

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.

Spalten und abplatzende Rindenstücke werden durch sogenannte „wartungsarme“ Flachnistkästen ersetzt. Hierbei wird eine Bauweise empfohlen, bei der die Seitenwände nach oben hin schmäler 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 werden oder maßgefertigt werden. 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. 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.

6 Vogelnistkästen für Gartenrotschwänze: Gartenrotschwänze benötigen längsovale Einfluglöcher (Breite 30 mm Höhe 45 mm), nach

LBV München: https://www.lbvmuenchen.de/fileadmin/user_upload/Unsere_Themen_Master/Artenschutz_am_Gebaude_Master/DownloadBroschueren/Documents/LBV_Nistkastenbroschuere.pdf

und

6 Vogelnistkästen für Feldsperlinge: Feldsperlinge benötigen rundliche Einfluglöcher (Durchmesser 32 mm)

Tabelle 5: Bezugshinweise für Vogelnistkästen und Fledermauskästen

Kastenart, Anforderungen	Fa. Vivara, Vivara pro www.vivara.de , www.vivarapro.de	Fa. Hasselfeldt www.nistkastenhasselfeldt.de	Nistkasten Online www.nistkasten-online.de	Fa. Schwegler www.schweglershop.de	Naturschutzbedarf Strobel www.naturschutzbedarf-strobel.de
Höhlenbrüter, Einflugsloch 32 mm Durchmesser	24,95 - 29,95 € 6 - 7 kg http://www.vivarapro.de/Singvogel?filter%5BMATERIAL%5E	22,99 - 24,95 € 4,5 - 6 kg https://www.nistkastenonline.de/Nistkasten-	26,95 € ca. 4,4 kg https://www.nistkasten-online.de/Nistkasten-	29,56 € 3,7 kg https://www.schweglershop.de/shop/pro	28,00 € 5 kg https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/mardersich

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
oder größer	D%5B%5D=Holzbeton&filter%5BHOLESIZE%5D%5B%D=32mm&path=Singvoegel http://www.vivarapro.de/Singvoegel?filter%5BMATERIAL%5D%5B%D=Holzbeton&filter%5BHOLESIZE%5D%5B%D=34+mm&path=Singvoegel	hasselfeldt.de/nisthohle-mit-rundloch https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/universal-nistkasten-mit-35-mm-flugloch	Holzbeton-R-32-mm-gruen	duct_info.php?cPath=21_59_62&products_id=81&osCsid=6fbefdf72753450b465acb838d5641b	er-hoehlenbrueterkasten-2/ derzeit nicht lieferbar
Halbhöhlen-brüter	24,95 € 3,55 - 6 kg http://www.vivarapro.de/Singvoegel?filter%5BMATERIAL%5D%5B%D=Holzbeton&filter%5BHOLESIZE%5D%5B%D=offen&path=Singvoegel http://www.vivarapro.de/Singvoegel?filter%5BMATERIAL%5D%5B%D=Holzbeton&filter%5BHOLESIZE%5D%5B%D=oval&path=Singvoegel	24,95 € 6 kg https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/nisthoele-mit-ovalen-flugloch	19,99 - 23,95 € 2,5 kg - 5,5 kg https://www.nistkasten-online.de/Halbhoehle-Holzbeton-fuer-Rotkehlchen https://www.nistkasten-online.de/Nisthoele-Holzbeton-grau-fuer-Rotkehlchen-und-Hausrotschwanz	duct_info.php?cPath=21_59_61&products_id=60&osCsid=9950762387e3f53957ab45304322b4f1 duct_info.php?cPath=21_59_61&products_id=61&osCsid=9950762387e3f53957ab45304322b4f1	25,00 € 5 kg derzeit nicht lieferbar
Spaltennistkasten	24,95 - 29,95 € 4 - 5 kg http://vivarapro.de/VK-WS-01-Fledermauskasten http://vivarapro.de/VK-WS-03-Fledermauskasten	29,95 - 59,95 € 7 - 8 kg https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermausflachkasten-1FF-aus-Holzbeton https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermaus-spaltenkasten	69,00 - 139,55 € 9,9 - 16 kg https://www.nistkasten-online.de/Fledermaus-Baumhoele-1FFH-Sommerquartier	113,98 - 139,55 € 15,8 - 16 kg duct_info.php?cPath=34_38&products_id=311&osCsid=9950762387e3f53957ab45304322b4f1 duct_info.php?cPath=34_38&products_id=220&osCsid=9950762387e3f53957ab45304322b4f1	42,00 – 68,00 € 8 - 10 kg https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-flachkasten-mit-seitlicher-kontrollluke/ https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-fassadenflachkasten/ derzeit nicht lieferbar nicht konisch zulaufend

6 Vogelnistkästen für Gartenrotschwänze: Gartenrotschwänze benötigen längsovale Einfluglöcher (Breite 30 mm Höhe 45 mm), nach

LBV München: https://www.lbv-muenchen.de/fileadmin/user_upload/Unsere_Themen_Master/Artenschutz_am_Gebauede_Master/DownloadBroschueren/Documents/LBV_Nistkastenbroschueren.pdf

und

6 Vogelnistkästen für Feldsperlinge: Feldsperlinge benötigen rundliche Einfluglöcher (Durchmesser 32 mm)

