

Vorhaben „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim

•
Faunistische Untersuchungen mit spezieller
artenschutzrechtlicher Prüfung

•
Bericht



Auftraggeber

PF  Stadt
Pforzheim

Stadt Pforzheim

Auftragnehmer


planbar
güthler

Planbar Güthler GmbH

Vorhaben „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim

•
Faunistische Untersuchungen mit spezieller
artenschutzrechtlicher Prüfung

•
Bericht


Bearbeitung:
M.Sc. Angewandte Geographie Verena Niedek
B.Sc. Biologie Lisa Koch
B.Sc. Geographie Jonas Strobel
M.Sc. Umweltschutztechnik Timo Wätjen

verfasst: Ludwigsburg, 30.10.2023



.....
Diplom-Geograph Matthias Güthler
Planbar Güthler GmbH

Auftraggeber

PF  Stadt
Pforzheim

Stadt Pforzheim

Östliche Karl-Friedrich-Straße 4-6 · 75175 Pforzheim

Tel: 07231 393230 · Fax: 07231 391518
E-Mail: via@pforzheim.de · Internet: <https://www.pforzheim.de/>

Auftragnehmer



Planbar Güthler GmbH

Mörikestraße 28/3 · 71636 Ludwigsburg

Fon: 07141/ 911380 · Fax: 07141/ 9113829
E-Mail: info@planbar-guethler.de · Internet: www.planbar-guethler.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Rechtliche Grundlage.....	2
1.4	Beschreibung des Vorhabens	3
1.5	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	4
2	Methodik	5
3	Wirkungen des Vorhabens	7
4	Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit.....	9
4.1	Habitatstrukturen.....	9
4.2	Vögel	14
4.3	Fledermäuse.....	16
4.4	Reptilien.....	17
4.5	Sonstige Tiergruppen.....	18
4.6	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	18
5	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	19
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	19
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	22
5.3	Hinweise und Empfehlungen.....	23
6	Gutachterliches Fazit	24
7	Literatur	25
8	Anhang.....	28
8.1	Formblätter	28
8.2	Karten	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die Lage und Abgrenzung des Vorhabenbereichs „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim (rote gestrichelte Abgrenzung) entspricht dem Untersuchungsgebiet für die Erfassung der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie der Habitatstrukturen (Quelle: Stadt Pforzheim – Grünflächen- und Tiefbauamt, Stand 02.03.2023).....	3
Abbildung 2:	Lage des Untersuchungsgebiets in der Oststadt von Pforzheim (roter Kreis). Grundlage: Topographische Karte 1:25.000, unmaßstäblich, www.geoportal-bw.de.	4
Abbildung 3:	Spalt an Habitatbaum Nr. 8 (linkes Bild) sowie Halbhöhle und Nistkasten an Habitatbaum Nr. 5 (rechtes Bild, rote Kreise).	10
Abbildung 4:	Teilweise nachweislich genutzte Graureihernester (rote Kreise) auf Linden in der südwestlichen Parkanlage.	11
Abbildung 5:	Unterschiedliche Pflege der Wiesenfläche im südöstlichen Quadranten (links) und unverfugte Steinmauer mit Efeubewuchs als Reptilienhabitat in den Randbereichen (rechts).	12
Abbildung 6:	Nach Baumrodungen neu entstandenes potenzielles Reptilienhabitat im südwestlichen Gebiet im Bereich der Kita (Stand: 19.10.2023).	13
Abbildung 7:	Tabubereich (rote Schraffur) und Pufferbereich (blaue Schraffur) für die Graureiher-Kolonie im südwestlichen Quadranten im Untersuchungsgebiet (rote Abgrenzung).....	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen.....	6
Tabelle 2:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.....	7
Tabelle 3:	Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen	10
Tabelle 4:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten	14
Tabelle 5:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.....	16
Tabelle 6:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten	17
Tabelle 7:	Detaillierte Ergebnisse Reptilienerfassung pro Begehungstermin	18

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Untersuchungsergebnisse der Habitatstrukturkartierung sowie der Reptilienerfassung.....	Anhang
Karte 2:	Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung.....	Anhang
Karte 3:	Untersuchungsergebnisse der Fledermauserfassung.....	Anhang

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Pforzheim plant das Gelände des alten Friedhofs und der ehemaligen Stadtgärtnerei zu einem nachhaltigen und klimaangepassten Quartierspark im Stadtgebiet von Pforzheim zu entwickeln. Von dem Vorhaben sind vor allem Gehölzbestände, Gras-/Krautfluren sowie versiegelte Wege und Plätze betroffen.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Umsetzung des Vorhabens in Lebensräume von besonders und streng geschützten Tierarten eingegriffen wird. Dabei ist insbesondere für die artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und xylobionte Käfer eine Betroffenheit anzunehmen.

Um artenschutzrechtliche Konfliktsituationen konkret bewerten und ggfs. erforderliche Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen planen zu können, wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien explizit erfasst. Ergänzend erfolgte eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume aller artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen.

Die Untersuchungsergebnisse bilden die Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) des Vorhabens auf der Basis des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Sofern das Vorhaben Zugriffsverbote berührt, ist die Planung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) erforderlich, gegebenenfalls ist auch ein Ausnahmeantrag nach § 45 BNatSchG zu stellen. Art und Umfang der Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen werden innerhalb des zu erstellenden Gutachtens definiert.

Die Stadt Pforzheim hat die Planbar Gütler GmbH mit den oben beschriebenen Untersuchungen und der artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

1.2 Datengrundlagen

Für die Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Erhebungen:
 - Eigene Erhebungen von März bis August 2023
- Luftbilder, topografische Karten
- Fachliteratur (siehe auch Literaturverzeichnis):
 - Listen der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten sowie deren Erhaltungszustand (LUBW 2010, 2019)
 - Grundlagen der FFH-Arten (BFN 2007, LANUV NRW 2014, LFU 2015, LUBW 2019)
 - Die Grundlagenwerke Baden-Württembergs zu verschiedenen Artengruppen:
 - Säugetiere (BRAUN und DIETERLEN 2003, 2005)
 - Vögel (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001)
 - Reptilien (LAUFER et al. 2007)
- Gesetzliche Grundlagen:
 - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
 - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
 - Vogelschutzrichtlinie (VRL)

1.3 Rechtliche Grundlage

Bezüglich der Pflanzen- und Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie 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: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: 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.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

1.4 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Pforzheim plant das Gelände des alten Friedhofs und der ehemaligen Stadtgärtnerei zwischen der Bahntrasse und der Lindenstraße zu einem nachhaltigen und klimaangepassten Quartierspark im Stadtgebiet von Pforzheim zu entwickeln. Der Vorhabenbereich (vgl. Abbildung 1) umfasst eine Fläche von etwa 2,4 ha.

Vorrangiges Ziel ist es dabei den bestehenden Bestand zu sichern. Es sind keine (großflächigen) Gehölzentnahmen oder Versiegelungen geplant.



Abbildung 1: Die Lage und Abgrenzung des Vorhabenbereichs „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim (rote gestrichelte Abgrenzung) entspricht dem Untersuchungsgebiet für die Erfassung der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie der Habitatstrukturen (Quelle: Stadt Pforzheim – Grünflächen- und Tiefbauamt, Stand 02.03.2023)

1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Gelände des alten Friedhofs und der alten Gärtnerei befindet sich in der Oststadt zwischen der Bahntrasse im Norden und der Lindenstraße / Euringer Straße (B10) im Süden (vgl. Abbildung 2).

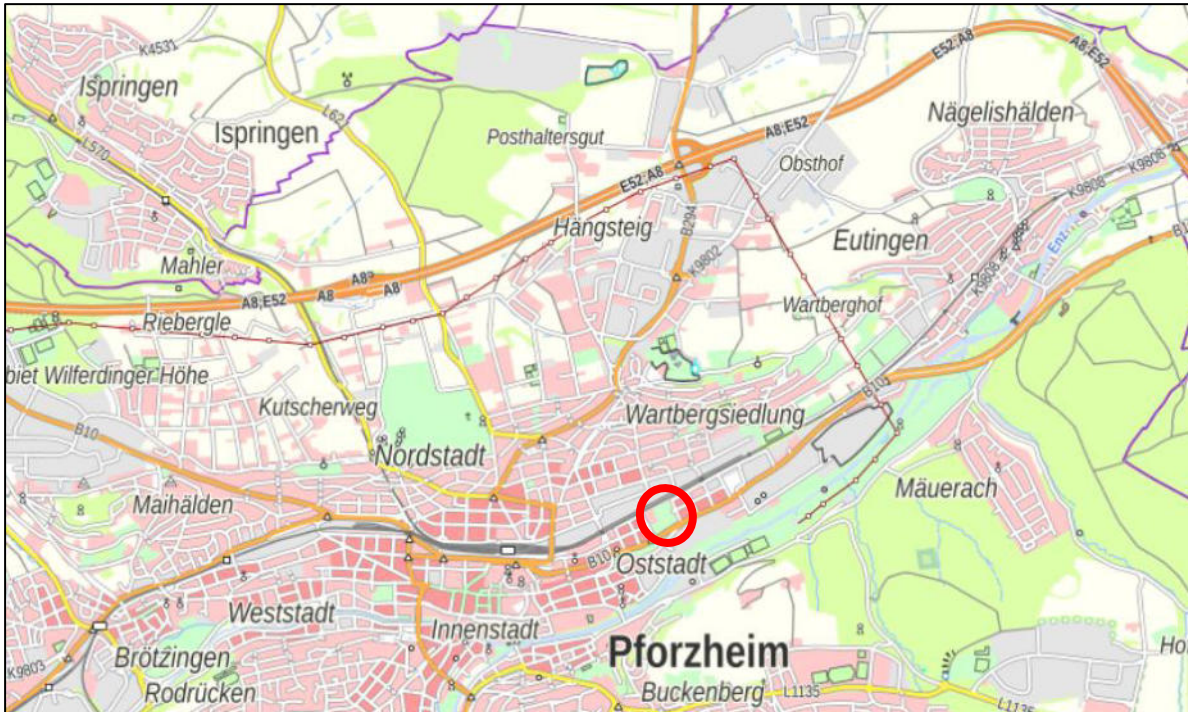


Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets in der Oststadt von Pforzheim (roter Kreis). Grundlage: Topographische Karte 1:25.000, unmaßstäblich, www.geoportal-bw.de.

Das Untersuchungsgebiet für die faunistischen Erfassung der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung entspricht der Abgrenzung des Flurstücks Nr. 3126, Stadt Pforzheim (vgl. Abbildung 1, rote Abgrenzung).

Das Untersuchungsgebiet wird im Norden durch die Flurstücke Nr. 64 (Bahntrasse) und 3126/2 (Kindertagesstätte Oststadtpark), im Westen durch die Geigerstraße, im Osten durch die Wohnbebauung der Stückelhäldenstraße und im Süden durch die Lindenstraße / Euringer Straße (B10) begrenzt.

Das Untersuchungsgebiet selbst ist durch Gehölzbestände, Gras-/Krautfluren sowie versiegelte Wege und Plätze geprägt.

Großräumig betrachtet befinden sich im Westen und Osten Wohngebiete, nördlich der Bahntrasse und südlich der B10 Gewerbegebiete. Im Südwesten an die Lindenstraße schließt der Oststadtpark an und weiter südlich verläuft die Enz.

2 METHODIK

Im Zeitraum März bis August 2023 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Habitatstrukturen

Am 05.04.2023 wurden vorkommende Gehölze gezielt nach Baumhöhlen sowie Holz- und Rindenspalten abgesucht, die wichtige Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen können. Die Untersuchung der Gehölze erfolgte bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases und mit Hilfe eines Videoendoskops.

Flächenhafte Habitatstrukturen, die insbesondere für das Vorkommen der Tiergruppen Reptilien und Schmetterlinge von Bedeutung sind, wurden am 06.06.2023 aufgenommen.

Vögel

Für die Erhebung der Vögel erfolgten insgesamt fünf Begehungen zwischen März und Juli 2023, wobei sowohl Sichtbeobachtungen als auch akustische Nachweise aufgenommen wurden. Die Begehungen erfolgten in den frühen Morgenstunden. Dabei wurden die arttypischen Gesänge und Rufe unterschieden und die zugehörigen Arten lagegenau in einer Karte eingetragen. Die Sichtbeobachtungen wurden teils mit bloßem Auge, teils unter Zuhilfenahme eines Fernglases vorgenommen. Auswertung der Erhebungsdaten erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005).

Fledermäuse

Die Tiergruppe Fledermäuse wurde zwischen Mai und August 2023 an vier Terminen in den Abend- und Nachtstunden durch Transektbegehungen untersucht. Dabei wurde ein Batlogger der Firma Elekon AG zur Rufaufzeichnung eingesetzt. Alle Rufnachweise von Fledermäusen wurden lagegenau in Handkarten eingetragen. Wo Sichtbeobachtungen möglich waren, flossen diese mit in die Artanalyse ein.

Mit Hilfe der Batlogger können anhand der Rufnachweise relative Häufigkeiten oder Aktivitätsdichten für die einzelnen Arten in verschiedenen Lebensräumen ermittelt werden. Während einige Fledermäuse wie z. B. Großer Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus laut rufen und über eine relativ weite Entfernung hörbar sind, ist der Nachweis von leise rufenden Arten, wie z. B. der Langohren erheblich eingeschränkt. Auch lassen sich manche Arten wie die Große und Kleine Bartfledermaus oder das Graue und Braune Langohr nicht anhand ihrer Rufe unterscheiden. Die Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse erfolgte anhand des Methodenstandards von HUNDT (2012).

Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte mittels Sichtbeobachtung. Hierzu wurden bei vier Begehungen zwischen Mai und August 2023 die für die Tiergruppe relevanten Biotopstrukturen abgegangen. Die Begehungen fanden teils während der vormittäglichen Aufwärmphase teils am späteren Nachmittag statt. Dadurch wurden die potenziellen Habitate in unterschiedlichen Besonnungssituationen erfasst und die für den Tages- und Jahresverlauf typischen Aktivitätsmuster der Arten berücksichtigt. Am ersten Begehungstermin wurden 12 künstliche Verstecke (je 1 m²) in Form von Teppichstücken (teलगуммиert) im Bereich potenzieller Reptilienhabitate ausgebracht. Diese künstlichen Verstecke wurden bei den drei folgenden Erfassungsterminen zusätzlich zu den natürlichen Biotopstrukturen überprüft. Die Erfassung der Tiergruppe Reptilien erfolgte anhand des Methodenstandards von LAUFER et al. (2007) und LAUFER (2014) sowie von HACHTEL et al. (2009).

Tabelle 1 enthält eine Übersicht über die Termine der faunistischen Erfassungen.

Tabelle 1: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen

Tiergruppe bzw. Habitatstrukturen	Datum	Wetter
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen/Gebäuden sowie flächenhafter Habitatstrukturen	05.04.2023	9°C, 1/8, Bft 0
	06.06.2023	21°C, 4/8, Bft 1
Erfassung der Tiergruppe Vögel (morgens)	28.03.2023	-2°C, 0/8, Bft 0
	21.04.2023	2°C, 8/8, Bft 0
	11.05.2023	11°C, 6/8, Bft 1
	15.06.2023	12°C, 2/8, Bft 0
	04.07.2023	16°C, 3/8, Bft 1
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse (nachts)	23.05.2023	15°C, 8/8, Bft 1
	25.06.2023	22°C, 0/8, Bft 0
	20.07.2023	21°C, 3/8, Bft 0
	22.08.2023	27°C, 0/8, Bft 0
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	04.05.2023	17°C, 1/8, Bft 1
	06.06.2023	24°C, 4/8, Bft 2
	06.07.2023	22°C, 4/8, Bft 1
	18.08.2023	27°C, 0/8, Bft 0

°C überwiegende Temperatur in Grad Celsius

Bedeckungsverhältnis (Deutscher Wetterdienst)

Bft Windstärke nach Beaufort

3 WIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können (vgl. Tabelle 2).

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baubedingte Wirkungen sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die während der Zeit der Baudurchführung zu erwarten sind.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind im Gegensatz zu baubedingten Faktoren in der Regel dauerhaft.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch den Betrieb der Anlage.

Tabelle 2: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Flächeninanspruchnahme durch (Bau-) Maßnahmen	Temporärer Verlust von Habitaten
Störreize (Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen) durch Baubetrieb	Störung von Nahrungshabitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Flucht- und Meidereaktionen
Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldfreimachung oder der Gestaltung des Parks	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien
Potenzielle Gefährdung durch Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen	Schädigung oder Zerstörung von Habitaten
Vorrübergehende Inanspruchnahme unbebauter Fläche als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb	Bodenverdichtung
Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz	Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung streng geschützter Tierarten durch Maschinen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung (und Bebauung)	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten, Erhöhung intra- und interspezifischer Konkurrenz
Veränderung des Mikroklimas im direkten Umfeld der versiegelten Flächen	Verschlechterung der Habitategnung durch Beschattung umliegender Biotope, Veränderung des Wasserhaushalts

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Durch die Versiegelung verringert sich die für die Infiltration von Regenwasser vorhandene Fläche.	Wasserstandsänderungen beeinträchtigen den Lebensraum von wassergebundenen Arten
Akustische und visuelle Störreize durch Nutzung der Flächen, erhöhte Emissionen/Immissionen (Staub, Schadstoffe)	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten; Flucht- und Meidereaktionen
Direkte oder indirekte Beleuchtung von Habitaten	Erhöhung des Risikos von Prädatoren erbeutet zu werden

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BETROFFENHEIT

4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit Wiesenflächen, Gehölzen, Feldhecken, Säumen, Böschungen, Steinmauern und Wegen eine Vielfalt an Strukturen für unterschiedlichste Tierarten auf. Das Untersuchungsgebiet wurde daher auf sein Potenzial als Habitat für alle relevanten Tiergruppen überprüft. Hierfür wurden flächendeckend alle Habitatstrukturen erfasst, die grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, aber auch als Nahrungshabitat, Flugkorridor, Leitlinie, Rastplatz etc. genutzt werden können.

Habitatstrukturen an Gehölzen

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bäume wurden hinsichtlich ihrer Habitateignung für höhlenbrütende Vogelarten, baumbewohnende Fledermausarten und holzbewohnende Käfer untersucht. Insgesamt wurden neun Habitatbäume erfasst (vgl. Tabelle 3 und Karte 1).

Die vorhandenen Strukturen wie Specht- und Baumhöhlen und Astlöcher bieten Möglichkeiten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für höhlenbrütende Vogelarten sowie als Quartiermöglichkeit für baumspaltenbewohnende Fledermausarten (vgl. Abbildung 3).

Im Bereich der Kastanien- und Ahornallee sowie in der südwestlichen gehölzbestandenen Parkanlage befinden sich insgesamt sechs Nistkästen und zwei Fledermaushöhlen.

Des Weiteren befindet sich im Südwesten des Untersuchungsgebietes ein Bereich, in dem zehn Nester von Graureihern vorhanden waren (vgl. Abbildung 4) Im Zuge der Brutvogelkartierungen konnte bei vier Nestern eine Nutzung durch Graureiher nachgewiesen, in einem davon konnte ein Bruterfolg mit Jungtieren belegt werden.

Ein Freibrüternest im Nordosten wurde vermutlich von der Amsel als Brutstätte genutzt. Zwei weitere unbesetzte Nester befanden sich auf einem Ahorn- und einem Lindenbaum.

Bei der Erfassung der Habitatbäume wurden keine Hinweise auf totholzbewohnende Käfer nachgewiesen. Allerdings waren nicht alle Strukturen aufgrund der Höhe der Lage der Baumhöhlen einseh- und kontrollierbar. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter, xylobionter Käferarten kann aufgrund der großen Dimension der Bäume nicht ausgeschlossen werden. Sollten Habitatbäume entnommen werden müssen, sind diese mittels Leiter oder Hubsteiger auf ein Vorkommen von totholzbewohnenden Käfern zu überprüfen.

Der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Untersuchungsgebiets eignet sich für freibrütende Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie für verschiedene Vogelarten und Fledermäuse als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat.

Tabelle 3: Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen

Habitatbaum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	Kastanie	70	Astloch, Ø 10 cm, >20cm tief, Astloch Ø 4cm, >20cm tief	hF
2	Ahorn	65	Astloch	hV
3	Mammut - baum	200	Efeu	nV
4	Kastanie	65	Astloch	hV
5	Esche	65	Halbhöhle	hV
6	Esche	70	Spechthöhle	hV
7	Esche	90	Höhle	hV
8	Kastanie	80	Spalte	sF
9	Esche	50	Spechtloch, Ø 5cm, in 7 m Höhe, Exposition Ost	hV

Eignung

- hV höhlenbrütende Vögel
- nV nischenbrütende Vögel
- hF baumhöhlenbewohnende Fledermäuse
- sF baumspaltenbewohnende Fledermäuse

BHD Brusthöhendurchmesser



Abbildung 3: Spalt an Habitatbaum Nr. 8 (linkes Bild) sowie Halbhöhle und Nistkasten an Habitatbaum Nr. 5 (rechtes Bild, rote Kreise).



Abbildung 4: Teilweise nachweislich genutzte Graureihernester (rote Kreise) auf Linden in der südwestlichen Parkanlage.

Flächenhafte Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet lässt sich entsprechend seiner Form in drei Quadranten gliedern. Der Quadrant im Nordosten besteht im Wesentlichen aus einer Wiesenfläche mit einer mittig verlaufenden Böschung. Diese ist mit Bäumen und Sträuchern bestanden und im Westen am steilsten. Südlich der Böschung befindet sich ein Bolzplatz sowie eine asphaltierte Freifläche. Im Norden wird die Fläche teilweise von einer unverfugten Natursteinmauer bzw. einer Betonmauer eingefasst, welche z.T. mit Efeu überwachsen ist. Die Mauer und die sich anschließenden Saumbereiche bieten Sonnenplätze sowie Versteck- und Überwinterungshabitate für Reptilien und stellen zudem ein gutes Jagdhabitat dar. An einigen Stellen im Bereich der Mauer sowie an den Saumbereichen entlang der Böschung finden sich freie

Bodenbereiche mit grabbarem Substrat, welche als Sonnenplätze und zur Eiablage für Reptilien geeignet sind.

Zwischen dem nördlichen und dem südöstlichen Quadranten verläuft eine Allee (Kastanien- und Ahornbäume). Entlang der Alleebäume sowie im Bereich innerhalb der beiden Quadranten verlaufen Trampelpfade, wodurch die Vegetation kurzgehalten wurde.

Der südwestliche Quadrant besteht aus einer parkähnlichen, von alten, großkronigen Bäumen bestandenen Anlage. Demzufolge ergeben sich nur im südlichen Randbereich dauerhaft besonnte Flächen, die sich im Wesentlichen auf die Umgebung der Mauer und diese selbst sowie die südwestlich angrenzende Böschung beschränken.

Der südöstliche Quadrant gestaltet sich weitaus homogener als die beiden anderen. Er besteht im Wesentlichen aus einer von Bäumen und Sträuchern eingefassten Wiese. Der Südrand dieser Teilfläche fällt zur Straße hin in Form einer Böschung ab und wird von einer Betonmauer befestigt. An einigen Stellen sind hier auch freie Bodenbereiche mit grabbarem Substrat, welche zur Eiablage für Reptilien geeignet sind, vorhanden. Im äußersten Osten der Fläche befindet sich eine Backsteinmauer, deren Verfugung durch Witterung und andere Faktoren teilweise sehr lückig geworden ist. Hier und entlang der Zäune der angrenzenden Wohnhäuser finden sich weitere, für Eidechsen attraktive Sonnenplätze sowie Versteckstrukturen.



Abbildung 5: Unterschiedliche Pflege der Wiesenfläche im südöstlichen Quadranten (linkes Bild) und unverfugte Steinmauer mit Efeubewuchs als Reptilienhabitat in den Randbereichen (rechts).

Im Untersuchungsgebiet wurden sowohl saure als auch nicht-saure Ampferarten (*Rumex spec.*) festgestellt. Vertreter von letztgenannten (z.B. der Stumpflättrige Ampfer, *Rumex obtusifolius*) können von der artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsart Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) zwar prinzipiell als Wirtspflanze genutzt werden, aufgrund der geringen Anzahl der Falterfraßpflanzen ist jedoch nicht von einem Vorkommen einer residenten Population des Großen Feuerfalters und somit auch nicht von einer erheblichen Betroffenheit dieser Art auszugehen.

Im Rahmen einer weiteren Begehung im Oktober 2023 konnte die Rodung von einer Buche und einer Kastanie im südwestlichen Quadranten in der Nähe der Kita festgestellt werden. Die neu entstandenen offenen und besonnten Bodenbereiche stellen ein potenzielles Reptilienhabitat dar (vgl. Abbildung 6).



Abbildung 6: Nach Baumrodungen neu entstandenes potenzielles Reptilienhabitat im südwestlichen Gebiet im Bereich der Kita (Stand: 19.10.2023).

Betroffenheit

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens können durch die Eingriffe in Gehölze mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschiedener Vogel- und Fledermausarten beeinträchtigt bzw. entfernt werden. Hier besteht das Risiko, dass potenziell vorkommende Individuen getötet oder verletzt werden. Durch die Entfernung von Gehölzen oder die Versiegelung von Grünflächen ist zudem mit einem Verlust an Nahrungs- und Jagdhabitaten für verschiedene Vögel und Fledermäuse zu rechnen. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass potenzieller Reptilienlebensraum beeinträchtigt und potenziell vorkommende Individuen getötet oder verletzt werden.

Eine Betroffenheit der Tiergruppen Vögel, Reptilien und Fledermäuse ist somit im Folgenden zu überprüfen.

Für die totholzbewohnenden Käfer waren nicht alle Strukturen aufgrund der Höhe der Lage der Baumhöhlen einseh- und kontrollierbar. Sollten Habitatbäume entnommen werden müssen, sind diese mittels Leiter oder Hubsteiger auf ein Vorkommen von totholzbewohnenden Käfern zu überprüfen.

4.2 Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 23 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 4 und Karte 2). Davon werden 9 Arten aufgrund ihrer Verhaltensweisen (mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht) im Weiteren als Brutvögel betrachtet (vgl. Tabelle 4). Arten, die nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch im Untersuchungsgebiet brüten könnten, wurden den potenziellen Brutvögeln (zehn Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (zwei Arten) oder als Nahrungsgast (zwei Arten) aufgenommen.

Tabelle 4: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	VR L	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	1	b	1	2	B	f
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1	b	1	2	B	h
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1	b	-1		pB	f
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	1	b	0		pB	h
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	1	b	0		pB	h
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	1	b	0	4	B	f
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	1	s	1		pB	h
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	1	b	-1		pB	g
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1	b	0	3	B	h
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	1	b	-1		Ü	g
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	1	b	1	3	B	f
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	1	b	0		pB	f
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1	b	2	1	B	f
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	1	b	0	2	B	f
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	1	b	-1		pB	f
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	1	b	0		pB	f
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	1	b	0	2	B	h
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	1	b	-1		pB	f
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	*	1	b	-1		Ng	w
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Neo		1	b			Ng	g
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	1	s	0		Ü	g
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	1	b	0		pB	f
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	1	b	0	1	B	f

RL BW Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)

RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)

3 gefährdet
* nicht gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

Neo Neozoen

VRL EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

1 Art. 1, Abs. 1 der VRL stellt alle wildlebenden Vogelarten, die im Gebiet der Mitgliedstaaten der EU heimisch sind (Ausnahme: Grönland) unter Schutz.

BG Bundesnaturschutzgesetz

b besonders geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
s streng geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Trend Bestandsentwicklung im Zeitraum 1993- 2016 (KRAMER et al. 2022)

+2 = Bestandszunahme größer als 50 %

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder Abnahme/Zunahme kleiner 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Rev.

Anzahl der Brutreviere je Art

Status

B Brutvogel
pB potenzieller Brutvogel
Ng Nahrungsgast
Ü Überflieger

Gilde

f Freibrüter
w wasseraffine Art
h Höhlenbrüter
g Gebäudebrüter

Stockente und Straßentaube konnten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste erfasst werden. Straßentauben brüten v.a. im Siedlungsbereich, Stockenten bevorzugt in Gewässernähe in Uferbereichen, Hecken oder Wiesen. Beide Arten suchen unter anderem in Park- und Gartenanlagen nach Nahrung wie z.B. Sämereien oder Pflanzen. Da sich im Umfeld des Untersuchungsgebiets weitere geeignete Nahrungsgebiete (Oststadtpark, Enzauen, Gärten) anschließen, ist von keiner erheblichen Betroffenheit der Arten auszugehen. Stockente und Straßentaube werden somit nicht weiter betrachtet.

Mehlschwalbe und Turmfalke sind ausschließlich als Überflieger registriert worden. Beeinträchtigungen in Flugkorridoren oder während saisonaler Wanderungen sind für diese Arten nicht zu erwarten. Es ist daher von keiner Störung der Arten durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen auszugehen und folglich werden die Arten Mehlschwalbe und Turmfalke nicht weiter betrachtet.

Der Haussperling brütet außerhalb des Untersuchungsgebietes an einem Wohngebäude an der Lindenstraße 129. Für ihn fungiert das Untersuchungsgebiet als essenzielles Nahrungshabitat. Da nicht davon auszugehen ist, dass es zu Versiegelungen kommt und das Nahrungshabitat erhalten bleibt, ist dieser vom Vorhaben nicht betroffen und wird im Weiteren nicht betrachtet.

Für die übrigen 18 im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung erfassten Vogelarten sind geeignete Strukturen für Brut- und/oder Nahrungshabitate vorhanden. Die Umsetzung des Vorhabens hat daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten bzw. -gilden werden im Weiteren betrachtet.

Die Betroffenheit der Brutvögel und potenziellen Brutvögel durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen ist im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 8). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.3 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassung wurden vier streng geschützte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Tabelle 5 und Karte 3).

Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. aB1	Ex. aB2	Ex. aB3	Ex. aB4
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	s	U1	-	1	-	1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	I	V	IV	s	U1	-	-	-	2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	*	II, IV	s	FV	-	-	1	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s	FV	9	10	9	14

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)

2 stark gefährdet

3 gefährdet

I gefährdete wandernde Arten

FFH-Richtlinie Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

II Anhang II (Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen)

IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))

BG Bundesnaturschutzgesetz

s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

EHZ Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2019)

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Ex. aB 1-4 abendliche Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Das Große Mausohr, die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus sind typische Kulturfolger, die ihre Sommerquartiere hauptsächlich an Gebäuden (u. a. in engen Hohlräumen in Dächern, hinter Brettern oder in Ritzen der Giebelwand, auf Dachböden oder in Fensterläden) beziehen. Lediglich Einzeltiere nutzen daneben zum Teil auch Baumhöhlen oder -spalten als Tagesquartier. Der Große Abendsegler bevorzugt Baumhöhlen oder Baumspalten als Sommerquartiere und jagt hauptsächlich über dem Kronendach des Waldes.

Mit insgesamt vier nachgewiesenen Arten ist die Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet als eher artenarm einzustufen (siehe Tabelle 5). Das Vorkommen von weiteren Arten ist jedoch aufgrund der rein akustischen Erfassung nicht ausgeschlossen (vgl. Kapitel 3).

Die vorgefundenen Aktivitätsdichten sind erwartungsgemäß für die laut rufende Zwergfledermaus relativ hoch. Die Art konnte an allen Erfassungsterminen registriert werden. Sie nutzt das Untersuchungsgebiet regelmäßig als Jagdhabitat und orientiert sich bei ihren Jagdflügen vor allem an den von Osten nach Westen verlaufenden Gehölzreihen im Zentrum und im Süden des Geltungsbereichs. Die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler und das Große Mausohr wurde mit jeweils einem oder zwei Individuen bei Transferflügen entlang der Gehölzreihen im Untersuchungsgebiet registriert. Demzufolge kommt diesen Gehölzreihen eine gewisse Bedeutung als Leitstruktur zu.

Die erfassten Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie (siehe Tabelle 5). Zudem sind sie potenziell von den Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen. Daher ist die Betroffenheit aller

erfassten Arten durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (siehe Kapitel 8). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.4 Reptilien

Im Rahmen der vier Begehungen wurden insgesamt eine Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tabelle 6 und Karte 1). Dabei handelt es sich um die streng geschützte Reptilienart Mauereidechse. Insgesamt konnte die Mauereidechse mit 34 Sichtungen innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt werden.

Tabelle 6: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4	Ex. Σ
Mauereidechse	<i>Podarcis Muralis</i>	D	V	IV	s	FV	13	11	4	6	34

RL D Rote Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium 2020b) und
RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER & WAITZMANN 2022)
D Daten defizitär

FFH-Richtlinie Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))

BG Bundesnaturschutzgesetz
s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

EHZ Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2019)
FV günstig (favourable)

Ex. B 1-4 Begehung mit Nummer
 Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Ex. Σ Beob. Summe der Beobachtungen
 Summe der beobachteten Individuen einer Art über alle Begehungen

Bei den erfassten Mauereidechsen handelt es sich um vier Schlüpflinge, acht subadulte Individuen, zehn Männchen, sieben Weibchen sowie fünf adulte Individuen mit unbekanntem Geschlecht (vgl. Tabelle 7). Die Sichtungen beschränken sich dabei größtenteils auf die Strukturen im Randbereich des Untersuchungsgebiets. Der Nachweis eines subadulten Individuums erfolgte an einer Hauswand im östlichen Bereich, der eines Weibchens auf einer Mauer an der Straße und der Nachweis eines Männchens auf einem künstlichen Versteck.

Die Populationsdichten der angrenzenden Lebensräume sind unbekannt. Da bei Eidechsenkartierungen nie alle vorkommenden Eidechsen nachgewiesen werden können, muss für eine Bestandsabschätzung in Abhängigkeit der Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets ein Korrekturfaktor angewendet werden. Im vorliegenden Fall kann aufgrund der mittel bis guten Kartierbedingungen und der Größe des Untersuchungsgebiets ein Faktor von sechs angenommen werden (vgl. LAUFER 2014). Betrachtet man dazu die Papieraktionsräume nach LAUFER (2014) von nachgewiesenen adulten Individuen über alle Begehungstermine, können insgesamt 13 adulte Tiere aufgrund ihrer räumlichen, zeitlichen Verteilung sowie unter Beachtung von Größe und Geschlecht individuell voneinander abgegrenzt werden. Somit wird das vorhandene Mauereidechsenvorkommen im Geltungsbereich aktuell auf ca. 78 Mauereidechsen geschätzt. Diese Einschätzung beschreibt eine realistische Anzahl an Tieren, die unter den vorhandenen Habitatbedingungen in Relation zur Größe des Geltungsbereichs vorkommen können. Zudem lassen

auch die Nachweise an Schlüpflingen und subadulten auf eine Population mit Reproduktionserfolg schließen.

Tabelle 7: Detaillierte Ergebnisse Reptilienerfassung pro Begehungstermin

Datum	Art	Alter	Geschlecht	Anzahl Sichtungen
04.05.2023	ME	adult	Männchen	2
			Weibchen	1
			unbekannt	2
		subadult	6	
		juvenil	2	
06.06.2023	ME	adult	Männchen	5
			Weibchen	3
			unbekannt	2
		subadult	1	
juvenil	-			
06.07.2023	ME	adult	Männchen	2
			Weibchen	1
			unbekannt	1
		subadult	-	
juvenil	-			
18.08.2023	ME	adult	Männchen	1
			Weibchen	2
			unbekannt	-
		subadult	1	
		juvenil	2	

Art ME = Mauereidechse

Die erfasste Reptilienart Mauereidechse ist nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 6). Zudem ist sie potenziell von den Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen. Daher ist die Betroffenheit der Mauereidechse durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 8). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.5 Sonstige Tiergruppen

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Amphibien, Schmetterlinge, Libellen und Weichtiere kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden.

4.6 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Pflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Das Vorkommen solcher Arten im Untersuchungsgebiet erscheint aufgrund der Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg und der artspezifischen Standortansprüche als ausgesprochen unwahrscheinlich. Die artenschutzrechtlich relevanten Farn- und Blütenpflanzen, sowie Moose werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

5 VERMEIDUNGS- UND CEF-MAßNAHMEN

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

- Eine Entnahme der Gehölzbestände und der Habitatbäume für höhlenbrütende Vogelarten sowie ein Ab- bzw. Umhängen von Nistkästen muss außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.

Alternative: Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, muss der von der Umsetzung des Vorhabens betroffene Habitatbaum bzw. der Nistkasten durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutverkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

- Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Graureihers (nach LANUV 2014 gesamte Graureiher-Kolonie inklusive eines störungsarmen Pufferbereiches) im Untersuchungsgebiet wird ein Tabubereich für eine Gehölzentnahme der Bäume mit Brutnachweisen des Graureihers ausgewiesen (vgl. Abbildung 7). In den Tabubereich um den Standort der Graureiher-Kolonie darf nicht eingegriffen werden.



Abbildung 7: Tabubereich (rote Schraffur) und Pufferbereich (blaue Schraffur) für die Graureiher-Kolonie im südwestlichen Quadranten im Untersuchungsgebiet (rote Abgrenzung).

- Um eine durch das Vorhaben erhöhte Störung des Umfelds der Brutkolonie des Graureihers zu vermeiden, sollten im Umfeld der Kolonie (Pufferbereich, vgl. Abbildung 7) Gehölzentnahmen nur außerhalb des Zeitraums von Brutaktivitäten des Graureihers erfolgen. Damit sind Entnahmen in diesem Bereich vom 1. Oktober bis zum 31. Januar zulässig.
- Darüber hinaus sollten im Tabu- und dem Pufferbereich keine neuen Wege geplant werden.
- Eine Entnahme der Habitatbäume, die für Fledermäuse geeignet sind, und ein Abhängen von künstlichen Fledermausquartieren muss außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, also zwischen dem 1. November und 28./29. Februar erfolgen.
- Vor der Entnahme von Habitatbäumen müssen diese durch entsprechendes Fachpersonal auf Quartiereignung und aktuelle Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert werden. Anschließend erfolgt der „Verschluss“ der Einflugöffnung der Baumhöhle (bei Besatz mit Hilfe einer Fledermausreuse, ansonsten Verhüllung der Höhle) mit ausreichendem Zeitabstand zur Umsetzung der Maßnahme, sodass sichergestellt werden kann, dass zum Zeitpunkt der Fällung keine Fledermäuse mehr in der Baumhöhle verweilen.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten für die Zwergfledermaus, müssen entfallende Gehölze durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.
- Bei der weiteren Überplanung des Gebiets ist auf eine gute Durchgrünung mit einheimischen Gehölzen, die das Insektenangebot erhöhen, zu achten.
- Erhalt bzw. Schutz weiterer, benachbarter Habitatbäume im Umkreis zu fällenden Bäumen während der Fällarbeiten.
- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze dürfen nicht für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen entfernt werden.
- Verbleibende Habitatbäume innerhalb des Vorhabenbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelte Flächen anzulegen.

Sollten Mauereidechsenlebensräume durch Bau- oder Umgestaltungsmaßnahmen tangiert werden, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu treffen:

- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Mauereidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich von Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.

- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Mauereidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Um zu verhindern, dass angrenzende Habitats unnötig beeinträchtigt werden, ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung der Baumaßnahmen erforderlich. Diese kennzeichnet hochwertige Lebensräume, die nicht beeinträchtigt werden dürfen und überwacht die Bauarbeiten während der Bauphase.
- Die Tötung von Tieren in ihrem Habitat im Zuge von Bauarbeiten kann durch eine vorherige strukturelle Vergrämung und ggf. einen anschließenden Abfang verbliebener Tiere aus dem Eingriffsbereich verhindert werden. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:
 - Die strukturelle Vergrämung aus dem überplanten Reptilienlebensraum ist mittels der Entfernung von Versteckstrukturen und einer zeitlich gestaffelten Mahd der betroffenen Flächen in Richtung des Ersatzlebensraums durchzuführen. Zum Schutz der Mauereidechse darf die Mahd nur in den frühen Morgenstunden (vor 7 Uhr) oder bei nasskaltem Wetter (um 10°C) durchgeführt werden. Können diese Bedingungen nicht eingehalten werden, darf die Mahd nur mit einem handgeführten Balkenmäher bei einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm durchgeführt werden. Das anfallende Mahdgut ist nach jeder Mahd zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Die entsprechende Fläche muss drei Wochen lang kurzrasig (max. 10 cm) gehalten werden.
 - Im Anschluss an die Vergrämungsmaßnahme muss die Fläche durch qualifiziertes Fachpersonal auf etwaige Restvorkommen der Mauereidechse überprüft werden. Sollten hierbei noch Tiere gefunden werden, müssen diese abgefangen und in den angrenzenden Ersatzlebensraum umgesetzt werden. Die Baufeldräumung darf erst erfolgen, wenn an drei aufeinanderfolgenden Kontrollterminen (im Abstand von jeweils min. zwei Tagen bei geeigneter Witterung) keine Mauereidechsen mehr gefangen werden.
 - Der Zeitpunkt der Vergrämung richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Mauereidechse. Strukturelle Vergrämungsmaßnahmen sind in der Regel im Zeitraum zwischen Anfang April, nach der Winterstarre, und vor der Eiablage Mitte Mai möglich. Andernfalls muss der Schlupf der Jungtiere, der sich bis August ziehen kann, abgewartet werden. Im August und September besteht nochmals ein Zeitfenster, in welchem die Vergrämung durchgeführt werden könnte. Da die Tiere durch den Stress bei der Vergrämung jedoch Fettreserven verlieren, die sie vor dem nächsten Winter wieder auffüllen müssen, ist der Termin im Frühjahr vorzuziehen.
 - Um nach der strukturellen Vergrämung eine Wiedereinwanderung von Mauereidechsen in die überplanten Reptilienlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo direkte Anbindungen an angrenzende (potenzielle) Reptilienlebensräume bestehen.
 - Schutz der Tiere in Habitats im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen durch die Installation von Baufeldbegrenzungen. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.

- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Mauereidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungsmaßnahmen.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) müssen die Anforderungen nach FROELICH & SPORBECK (2010) erfüllen. Um die ökologische Funktion für die Tiergruppe/Art während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind folgende CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) nötig:

Tiergruppe Vögel:

- Sofern eine Entfernung von Habitatbäumen nicht vermeidbar ist, ist vor der jeweiligen Entnahme eine Kontrolle des Habitatbaums auf Besatz durch entsprechendes Fachpersonal notwendig. Um die ökologische Funktion für höhlenbrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind die entfallenden Brutstätten zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Da im konkreten Fall die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der Nisthilfen aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt:
 - Sofern eine Entfernung nachweislich genutzter Habitatbäume durch höhlenbrütende Vogelarten nicht vermeidbar ist, sind als Ersatz für jedes entfallende, nachweislich genutzte Habitat drei künstlichen Nisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

Tiergruppe Fledermäuse:

- Sofern eine Entfernung von Habitatbäumen nicht vermeidbar ist, ist vor der jeweiligen Entnahme eine Kontrolle des Habitatbaums auf eine ehemalige Quartiernutzung oder einen aktuellen Besatz durch Fledermäuse durch entsprechendes Fachpersonal notwendig. Um die ökologische Funktion für Fledermäuse während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind die entfallenden Brutstätten zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Fledermausquartiere im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Da im konkreten Fall die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der künstlichen Fledermausquartiere aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Quartiere. Hierzu wird der Faktor zehn angesetzt:
 - Sofern eine Entfernung nachweislich genutzter Habitatbäume nicht vermeidbar ist, sind als Ersatz für jedes entfallende, nachweislich genutzte Fledermausquartier insgesamt zehn künstliche Fledermausquartiere (verschiedene Modelle) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren.

5.3 Hinweise und Empfehlungen

Hinweise:

- Folgende Anforderungen müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfüllen:
 - Die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffenen Individuen oder die Individuengruppe muss in qualitativer und quantitativer Hinsicht vollständig erhalten werden. Die Maßnahmen müssen daher mit hoher Wahrscheinlichkeit den betroffenen Individuen unmittelbar zu Gute kommen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines angrenzenden Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.
 - Die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte muss ohne „time-lag“ gesichert sein. D. h. die Maßnahmen müssen wirksam sein, bevor die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben beginnen.
 - CEF-Maßnahmen bedürfen einer Wirksamkeitskontrolle, um den Erhalt der ökologischen Funktionalität sicher zu stellen. Diese ist nach Inhalt und Umfang im Einzelfall festzulegen. Bei der Wirksamkeitskontrolle ist der Nachweis zu erbringen, dass die durchgeführten Maßnahmen die benötigte Funktionalität der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Lebensräume der gestörten Populationen im räumlichen Zusammenhang bereitstellen. Dies ist in der Regel über ein Monitoring abzusichern.

Empfehlungen:

- Zur Vermeidung von Störung der Graureiher-Kolonie könnte in der Brutzeit (Februar bis Juli) eine Besucherlenkung stattfinden, die den Besucherverkehr im Umfeld um die Graureiher-Kolonie beruhigt.
- Bei Neupflanzungen von Gehölzen sind Vogelnährgehölzen zu empfehlen:
 - Heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche).
 - Beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball).
- Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen sollte vermieden werden (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich ist ebenfalls zu vermeiden. Zudem sollte die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß reduziert werden.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Geltungsbereichs sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.

6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Vorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“ erfolgen potenziell Eingriffe in Gehölzbestände, Gras-/ Krautfluren sowie versiegelte Wege und Plätze. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Realisierung des Vorhabens mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien verbunden ist, erfolgten zwischen März und August 2023 faunistische Untersuchungen sowie die Erfassung nutzbarer Habitatstrukturen dieser Tiergruppen innerhalb des Vorhabensbereichs.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte Nachweise für 23 Vogelarten. Davon wurden neun als Brutvögel eingestuft, zehn weitere Arten als potenzielle Brutvögel. Als Bruthabitate eignen sich im Geltungsbereich Gehölze für Freibrüter und Höhlenbäume für Höhlenbrüter.

Im Rahmen von Detektorkartierungen wurden vier Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet bietet für Fledermäuse ein überschaubares Spektrum an Jagdhabitaten und Quartiermöglichkeiten in Habitatbäumen. Zudem kommt den Gehölzreihen im Untersuchungsgebiet eine Bedeutung als Leitstrukturen zu.

Im Rahmen der Reptilienerfassung konnte ein Vorkommen der Mauereidechse nachgewiesen werden. Teile des Vorhabensbereichs, insbesondere die Randstrukturen, sind somit als essenzieller Lebensraum der lokalen Mauereidechsenpopulation anzusehen. Nachgewiesen wurden sowohl adulte, als auch subadulte Individuen und Schlüpflinge.

Für die totholzbewohnenden Käfer waren nicht alle Strukturen aufgrund der Höhe einseh- und kontrollierbar. Sollten Habitatbäume entnommen werden müssen, sind diese mittels Leiter oder Hubsteiger auf ein Vorkommen von totholzbewohnenden Käfern überprüft werden.

Die Betroffenheit weiterer Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann entweder aufgrund der aktuellen Verbreitung dieser Arten oder der vorhandenen Habitatstrukturen im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“ sind keine Gehölzentnahmen oder Versiegelungen geplant. Sofern eine Entfernung von Habitatbäumen nicht vermeidbar ist, entfallen sowohl potenzielle Nistplätze verschiedener frei- und höhlenbrütender Vogelarten als auch potenzielle Einzel- und Tagesquartiere von Fledermäusen. Für einzelne artenschutzrechtlich relevante Tierarten wird - ausgelöst durch das Vorhaben - die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Sofern jedoch die im vorliegenden Gutachten dargestellten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, ist die Umsetzung des Bauvorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“ nach den Erkenntnissen der durchgeführten Untersuchung nicht geeignet Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu verletzen und damit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

7 LITERATUR

- BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht - Bewertung der FFH-Arten. Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2007>. Zuletzt abgefragt am 22.06.2023.
- BLANKE, I.; SCHULTE, U. (2016): Gabione oder Ginsterbusch? Vorschläge für landschaftstypische Schutzmaßnahmen für Reptilien. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 23: 75–90.
- BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist."
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer. Stuttgart.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Insektenfresser (Insectivora), Hasentiere (Lagomorpha), Nagetiere (Rodentia), Raubtiere (Carnivora), Paarhufer (Artiodactyla). Ulmer. Stuttgart.
- BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (Hrsg.) (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.
- DIETZ, M.; WEBER, K. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. Ulmer. Stuttgart.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Ulmer. Stuttgart.
- FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/01/2007.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; GEIERSBERGER I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, S.R.; STEFFENS, R.; VÖLKER, F.; WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds, Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, U.; RODER, U. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M. et al. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Bielefeld: 85–134.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293–300.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Passeriformes - Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupidae (Ammertangaren). Ulmer. Stuttgart.

- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. Passeriformes - Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) - Sylviidae (Zweigsänger). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J.; BOSCHERT, M. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) - Alcidae (Alken). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J.; MAHLER, U. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Pteroclididae (Flughühner) - Picidae (Spechte). Ulmer. Stuttgart.
- HUNDT, L. (2012): Bat Surveys. Good Practice Guidelines. 2. Auflage. London.
- KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste u der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 7. Fassung. Stand 31.12.2022. Karlsruhe.
- LANUV NRW = LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (2014): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Listen für Artengruppen. Recklinghausen. Abrufbar unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>. Zuletzt abgefragt am 22.06.2023.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Karlsruhe: 93–142.
- LAUFER, H.; FRITZ, K.; SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.
- LAUFER, H.; WAITZMANN, M. (2022): Die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung, Stand 31.12.2020. Naturschutz-Praxis Artenschutz (16). Karlsruhe.
- LFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2015): Arteninformationen. Augsburg. Abrufbar unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Zuletzt abgefragt am 22.06.2023.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. Stand November 2008. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten. Stand 21. Juli 2010. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020 in Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHOBER, W., GRIMMEBERGER, E., (1998): Die Fledermäuse Europas. 265 Seiten, Kosmos Verlag Stuttgart.
- SCHULTE, U. (2008): Die Mauereidechse. Erfolgreich im Schlepptau des Menschen. Laurenti. Bielefeld.
- SCHULTE, U.; REINER, J. (2014): Überprüfung von Gabionen als Lebensraum für Reptilien. Vorschläge für landschaftstypische Schutzmaßnahmen für Reptilien. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 21: 15–24.
- SÜDBECK et al., P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VRL = Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 02009L0147-26/06/2019.


8 ANHANG

8.1 Formblätter

Freibrüter.....	29
Höhlenbrüter.....	37
Gebäudebewohnende Fledermäuse.....	45
Großer Abendsegler.....	54
Mauereidechse.....	62

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.
Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:
Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Freibrüter		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Amsel	<i>Turdus merula</i>		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

² Einzelnen zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.
- Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.
- Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.

Die Gilde umfasst Vögel, die ihr Nest frei in Bäumen, Sträuchern oder auch dicht über dem Boden anlegen. Es handelt sich bei dieser Gilde um Arten, die im Wald und in halboffener Landschaft brüten und größtenteils auch mehr oder weniger weit in Siedlungsbereiche vordringen (HÖLZINGER 1997, 1999; HÖLZINGER UND MAHLER 2001).

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an und haben daher keine besonderen Ansprüche an die Flächengröße eines bestimmten Habitattyps. Sie benötigen verschiedenste Bäume und Sträucher zur Anlage ihrer Nester. Die meisten Arten der Gilde legen jährlich neue Nester an und sind in der Wahl ihres Nistplatzes entsprechend anpassungsfähig. Lediglich Rabenvogel und Tauben nutzen ihre Nester zum Teil mehrmals (HÖLZINGER 1997, 1999; HÖLZINGER UND MAHLER 2001, HÖLZINGER UND BOSCHERT 2001).

Zur Nahrungssuche werden je nach Nahrungsspektrum offene oder halboffene Bereiche benötigt. Hier suchen die Arten der Gilde z. B. nach Insekten, Ringelwürmern, Schnecken und Sämereien. Auch beerentragende Sträucher stellen für viele Mitglieder der Gilde eine wichtige Nahrungsquelle dar (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999).

Bei den häufigeren Arten schwankt die Siedlungsdichte stark, eine der höchsten Siedlungsdichten weist die Mönchsgrasmücke mit zehn Brutpaaren pro 10 ha auf (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER UND MAHLER 2001, HÖLZINGER UND BOSCHERT 2001).

Die Brutzeit der Gilde beginnt frühestens Anfang März mit der früh brütenden Amsel und endet spätestens Mitte November mit der Ringeltaube. Die Kernbrutzeit der Ringeltaube endet allerdings noch vor Oktober. Der Graureiher besetzt seine Brutplätze ab Anfang Februar und brütet ab Anfang/Mitte März. (SÜDBECK et al. 2005). Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Ein Teil der Arten dieser Gilde verlassen Baden-Württemberg im Winter. Davon zählen einige Arten zu den Kurz- und Langstreckenziehern oder überwintern nur teilweise (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER UND MAHLER 2001; HÖLZINGER UND BOSCHERT 2001).

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf. Aufgrund dessen kann von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen werden.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind in Baden-Württemberg häufige Brutvögel flächendeckend verbreitet. Einige Arten haben jedoch kleinräumige Verbreitungslücken in den Hochlagen oder in den stark bewaldeten Regionen, v.a. im zentralen und östlichen Schwarzwald und Teilen der Schwäbischen Alb sowie des Allgäus. Der Graureiher brütet dabei in Brutkolonien an den meisten baden-württembergischen Flüssen (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER UND MAHLER 2001, HÖLZINGER UND BOSCHERT 2001).

Die Amsel wurde mit zwei, die Mönchsgrasmücke mit drei und das Rotkehlchen mit zwei Revieren in den Gehölzen im Norden und Südwesten des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Die Ringeltaube wurde mit einem Revier an einer gehölzbestandenen Böschung im Norden und der Zilpzalp ebenfalls mit einem Revier an der nordwestlichen Grenze des Untersuchungsgebiets festgestellt.

Der Graureiher wurde als Koloniebrüter im südwestlichen Quadranten der Parkanlage mit vier Revieren nachgewiesen.

Buchfink, Rabenkrähe, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz und Zaunkönig wurden mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Arten müssen folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten angesehen werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Amsel	900.000-1.200.000	*	+1
Buchfink	800.000-950.000	*	-1
Graureiher	1.800-2.200	*	0
Mönchsgrasmücke	550.000-650.000	*	+1
Rabenkrähe	80.000-90.000	*	0
Ringeltaube	200.000-250.000	*	+2
Rotkehlchen	410.000-470.000	*	0
Singdrossel	150.000-200.000	*	-1
Sommergoldhähnchen	270.000-340.000	*	0
Stieglitz	35.000-50.000	*	-1

Zaunkönig	200.000-280.000	*	0
Zilpzalp	300.000-400.000	*	0

² Bezugszeitraum 2012 - 2016, (Quelle: (Bauer et al. 2016))

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)

* = nicht gefährdet

Trend (Bestandentwicklung im Zeitraum 1993 - 2016 (KRAMER et al. 2022))

- +2 = Bestandszunahme über 50 %
- +1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Gehölze stellen einen attraktiven Lebensraum für freibrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume wie der Oststadtpark, die Enzauen oder Gärten mit Hecken und Feldgehölzen. Die Habitatqualität kann somit als gut bezeichnet werden.

Potenzielle Gefährdungsquellen der Halboffenlandarten dieser Gilde sind der Trend zur intensiven Landwirtschaft und zur Asphaltierung landwirtschaftlicher Wege sowie der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen wie Acker- und Wiesenrandstreifen und Feldgehölzen. Für die lokale Population der freibrütenden Arten ist zudem der Erhalt geeigneter Gehölze im Siedlungsrandbereich sowie in der halboffenen Landschaft von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim kann es zu Eingriffen in Gehölzbeständen kommen. Die im Untersuchungsgebiet erfassten Gehölze eignen sich (potenziell) als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für freibrütende Vogelarten. Werden im Zuge der Bauarbeiten Gehölze entnommen oder beschädigt, werden somit (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs-

oder Ruhestätten.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens sind nach aktuellem Stand der Planung keine großflächigen Eingriffe in den Gehölzbestand bzw. die Leitstrukturen oder eine Versiegelung der Fläche vorgesehen. Demzufolge werden keine Nahrungshabitate und/oder andere essenzielle Teilhabitate der freibrütenden Vogelarten so erheblich beschädigt, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig entfällt. Sofern im Rahmen einer Änderung der Planung des Vorhabens jedoch entsprechende großflächige Eingriffe in Gehölzbestände geplant werden, ist eine erneute Überprüfung der Betroffenheit von Nahrungs- und anderen essenziellen Teilhabitate von freibrütenden Vogelarten durchzuführen.

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Brutangebot für Freibrüter nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Obstgehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

Bei Neupflanzungen von Gehölzen sind Vogelnährgehölzen zu empfehlen:

- Heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche).
- Beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball).

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)
Beschreibung der Auswirkungen.

Da die meisten Arten der Gilde in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Da zudem keine neuartigen, erheblichen Störungen zu erwarten sind, ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Graureihers (nach LANUV 2014 gesamte Graureiher-Kolonie inklusive eines störungsarmen Pufferbereiches) im Untersuchungsgebiet wird eine Tabu-Zone für eine Gehölzentnahme der Bäume mit Brutnachweisen des Graureihers ausgewiesen.
- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Verbleibende Gehölze innerhalb des Vorhabensbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Gehölze dürfen nicht für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen entfernt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelte Flächen anzulegen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Lageplans (Bestand) des Bauvorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim (Stand: 02.03.2023, Stadt Pforzheim, Grünflächen- und Tiefbauamt). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Der Graureiher nutzt seine Koloniestandorte u.U. jahrzehntelang (LANUV 2014). Von einer Überplanung des Koloniestandortes oder einer Entnahme der Kolonieebäume ist nicht auszugehen, sodass die ökologische Funktion auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird. Sollte es doch zu einer Überplanung kommen, kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden und es muss überprüft werden, ob diese mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gewahrt werden kann.

Die übrigen Arten dieser Gruppe sind flexibel bei der Wahl ihres Brutplatzes. Zudem bauen die meisten Arten dieser Gilde ihr Nest jährlich neu und können somit auf andere geeignete Habitate in der näheren Umgebung ausweichen. Es wird davon ausgegangen, dass geeignete Strukturen im Untersuchungsgebiet bestehen bleiben. Unmittelbar anschließende Flächen bieten aber auch zahlreiche weitere Nistmöglichkeiten für die Arten der Gilde. Daher kann kurz- bis mittelfristig davon ausgegangen werden, dass für die übrigen Arten der Gruppe die ökologische Funktion auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Beim derzeitigen Planungsstand ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und CEF-Maßnahmen daher nicht nötig sind.

Sofern es zu einer Überplanung des Standorts der Graureiher-Kolonie käme, wäre zu prüfen, ob die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden kann.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann:
Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Eingriffe in die Gehölzbestände während der Brutperiode der Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Da sich der Lebensraum der Vogelarten durch das Vorhaben nicht in erheblichem Maße verändert und keine großflächigen Neubaumaßnahmen oder Versiegelungen geplant sind, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Eingriffe in Gehölzbestände müssen außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.
- In die Tabu-Zone um den Standort der Graureiher-Kolonie darf nicht eingegriffen werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Für den Fall, dass Gehölzentnahmen im Nahbereich des Standorts der Graureiher-Kolonie geplant sind, könnte es zu erheblichen Störungen kommen, die die Tiere in ihrer Fortpflanzungsphase beeinträchtigen und zur Aufgabe des Horstes bzw. einer bereits begonnenen Brut führen könnten.

Für die übrigen Arten sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Die übrigen Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung. Im Rahmen von Bauarbeiten kann es u.U. zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die übrigen Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die meisten Arten der Gilde in der Lage sind, eine Ersatzbrut in ungestörten Bereichen durchzuführen.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist im weiteren Jahresverlauf nicht mehr mit erheblichen Störungen zu rechnen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Um eine durch das Vorhaben erhöhte Störung des Umfelds der Brutkolonie des Graureihers zu vermeiden, sollten im Umfeld der Kolonie (Pufferbereich) Gehölzentnahmen nur außerhalb des Zeitraums von Brutaktivitäten erfolgen. Darüber hinaus sollten im Tabubereich und der Pufferzone keine neuen Wege geplant werden.

Es wird empfohlen in der Brutzeit (Februar bis Juli) eine Besucherlenkung zu etablieren, die den Besucherverkehr im Umfeld um die Graureiher-Kolonie beruhigt.

Da keine erhebliche Störung der übrigen freibrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Höhlenbrüter		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Gilde umfasst Vögel, die ausschließlich oder bevorzugt in Baumhöhlen brüten, wobei die Ansprüche an Art, Beschaffenheit, Durchmesser des Einfluglochs und Höhlengröße von Art zu Art variieren kann. Neben Baumhöhlen nutzt ein Teil der Vogelarten dieser Gilde auch Halbhöhlen in Bäumen oder Nischen hinter Rindenspalten. Spechte zimmern ihre Bruthöhlen selbst. Zum Teil werden jedoch auch bereits bestehende Höhlen oder andere Hohlräume genutzt (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Arten dringen über das Halboffenland bis in Siedlungsrandbereiche, Parks und Gärten vor. Die Nahrung der Arten setzt sich aus unterschiedlichen Bestandteilen wie z. B. Insekten und Spinnentieren, Schnecken und Regenwürmern, kleinen Wirbeltieren oder aber auch Sämereien und Pflanzenteilen zusammen (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Der Aktionsraum schwankt je nach Art und Nahrungsangebot zwischen wenigen Hektar bei den kleineren Singvögeln wie der Blaumeise und mehreren Quadratkilometern für den Grün- oder Buntspecht (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Kohlmeise und die Blaumeise sind die ersten Arten, die Ende März zu brüten beginnen. Die übrigen Arten folgen Mitte/Ende April. Die Brutperiode der Gilde endet spätestens Mitte August mit Zweibruten der Meisenarten. Beginn und Dauer der Brutzeit ist bei den meisten Arten zudem stark witterungsabhängig (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Die beiden Meisenarten und der Star gehören zu den Teilziehern des Typs Kurzstreckenzieher und verlassen Baden-Württemberg im Winter (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf. Aufgrund dessen kann von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen werden.

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*

- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind in Baden-Württemberg häufige Brutvögel und flächendeckend verbreitet. Einige Arten haben jedoch kleinräumige Verbreitungslücken in den Hochlagen oder in den stark bewaldeten Regionen, v.a. im zentralen und östlichen Schwarzwald und Teilen der Schwäbischen Alb sowie des Allgäus (vgl. GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997).

Die Blaumeise wurde mit zwei Brutrevieren in den Gehölzen der Baumallee sowie im südwestlichen Bereich am Habitatbaum Nr. 1 bzw. 4 sowie am Habitatbaum Nr. 5 bzw. 9 nachgewiesen. Die Kohlmeise wurde mit drei Brutrevieren im Bereich der Baumallee und der Habitatbäume Nr. 1 bzw. 4 und Nr. 5 bzw. 9 festgestellt sowie im Nistkasten Nr. 49. Die Kohlmeise wurde zudem ohne Brutnachweis im Bereich des Sportplatzes nördlich der Allee nachgewiesen. Der Grünspecht konnte im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets und der Buntspecht im Gehölz im Südwesten festgestellt werden, es konnten jedoch keine Brutreviere nachgewiesen werden. Die Arten müssen folglich als potenziell brütende Vogelarten im Untersuchungsgebiet angesehen werden. Der Star wurde mit zwei Brutrevieren im südwestlichen Gebiet im Bereich der Habitatbäume Nr. 6 bzw. Nr. 7 sowie an einem Gebäude im Nordosten außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Der Gartenbaumläufer konnte in der Nähe des Götterbaumes im Nordosten festgestellt werden. Es konnte jedoch kein Brutrevier nachgewiesen werden, weshalb die Art im Untersuchungsgebiet als potenziell brütende Vogelart angesehen wird.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbare sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Blaumeise	350.000-550.000	*	+1
Buntspecht	65.000-80.000	*	0
Gartenbaumläufer	30.000-50.000	*	0
Grünspecht	7.000-10.000	*	+1
Kohlmeise	600.000-800.000	*	0
Star	300.000-400.000	*	0

² Bezugszeitraum 2012 - 2016, (Quelle: KRAMER et al. 2022)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)

* = nicht gefährdet

Trend (Bestandentwicklung im Zeitraum 1993 - 2016 (KRAMER et al. 2022))

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

Die Gehölze und Habitatbäume im Untersuchungsgebiet stellen einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Das Potenzial an weiteren geeigneten Habitatbäumen im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der z.T. großen Dimension der Bäume hoch. Allerdings haben sich nur an

einer begrenzten Anzahl Höhlen ausgebildet. Weitere Lebensräume für höhlenbewohnende Vögel befinden sich in den Nistkästen im Bereich der Baumallee sowie dem westlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden gehölzbestandenen Oststadtpark sowie den Enzauen im Süden und kleineren Gartenanlagen im Siedlungsbereich. Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge der Arten der Gilde sind im fortschreitenden Lebensraumverlust durch den Rückgang des Tot-, Weichholz- und Altbaumangebots und Vernichtung alter Obstbaumbestände zu finden. Das verringerte Angebot von geeigneten Höhlenbäumen führt zu einer Verschlechterung der Habitatausstattung. Für die lokale Population der höhlenbrütenden Arten ist daher der Erhalt geeigneter Höhlen bzw. von Alt- und Totholz in der Parkanlage von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim kann es zu Eingriffen in Gehölzbeständen kommen. Die im Untersuchungsgebiet erfassten Habitatbäume eignen sich aufgrund der Strukturen (z. B. Baumhöhlen) als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für höhlenbrütende Vogelarten. Werden im Zuge der Bauarbeiten für Vögel geeignete Habitatbäume und Nistkästen entnommen oder beschädigt, werden somit (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens sind nach aktuellem Stand der Planung keine großflächigen Eingriffe in den Gehölzbestand bzw. die Leitstrukturen oder eine Versiegelung der Fläche vorgesehen. Demzufolge werden keine Nahrungshabitate und/oder andere essenzielle Teilhabitate der höhlenbrütenden Vogelarten so erheblich beschädigt, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig entfällt. Sofern im Rahmen einer Änderung der Planung des Vorhabens jedoch entsprechende großflächige Eingriffe in die genannten Strukturen geplant

werden, ist eine erneute Überprüfung der Betroffenheit von Nahrungs- und anderen essenziellen Teilhabitaten von höhlenbrütenden Vogelarten durchzuführen. Langfristig muss für alle Arten der Gilde jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

Bei Neupflanzungen von Gehölzen sind Vogelnährgehölzen zu empfehlen:

- Heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche).
- Beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball).

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Da die meisten Arten in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzu- treffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem wird das untersuchte Gebiet aktuell bereits oft durch Spaziergänger (mit Hunden) frequentiert, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Arten an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für die Arten dieser Gilde insgesamt keine betriebsbedingte Beeinträchtigung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch erhebliche Störungen.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze dürfen nicht für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen entfernt werden.
- Verbleibende Habitatbäume innerhalb des Vorhabensbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelte Flächen anzulegen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Lageplans (Bestand) des Bauvorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim (Stand: 02.03.2023, Stadt Pforzheim, Grünflächen- und Tiefbauamt). Weitere

Planunterlagen lagen nicht vor.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Habitatbäume und Nistkästen erhalten bleiben und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme gewahrt wird.

Sofern im Rahmen einer Änderung der Planung des Vorhabens jedoch entsprechende Eingriffe in Habitatbäume geplant werden, sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Sofern eine Entfernung von Habitatbäumen nicht vermeidbar ist, ist vor der jeweiligen Entnahme eine Kontrolle des Habitatbaums auf Besatz durch entsprechendes Fachpersonal notwendig. Entfallende, nachweislich genutzte Baumhöhlen sind zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Nisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen.

- Sofern eine Entfernung nachweislich genutzter Habitatbäume durch höhlenbrütende Vogelarten nicht vermeidbar ist, sind als Ersatz für jedes entfallende, nachweislich genutzte Habitat drei künstliche Nisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren.

Für die Arten dient die Maßnahme dem Erhalt des Höhlenangebots und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nisthilfen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zur Entfernung des jeweiligen Habitatbaums im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht werden, sodass gewährleistet werden kann, dass die höhlenbrütenden Arten diese annehmen und als Brutplätze nutzen, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Eingriffe in Habitatbäume während der Brutperiode der Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Da sich der Lebensraum der Vogelarten durch das Vorhaben nicht in erheblichem Maße verändert und keine großflächigen Neubaumaßnahmen oder Versiegelungen geplant sind, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Eine Entnahme der Habitatbäume für höhlenbrütende Vogelarten und ein Ab- bzw. Umhängen von Nistkästen muss außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, muss der von der Umsetzung des Vorhabens betroffene Habitatbaum bzw. der Nistkasten durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutverhalten hin überprüft werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Erhebliche Störungen durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen sind nicht zu erwarten. Die Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es u.U. zwar zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die meisten Arten der Gilde in der Lage sind eine Ersatzbrut in ungestörten Bereichen durchzuführen.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium oder Rastplatz während der Wanderung dieser Vogelarten zu.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der höhlenbrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.


Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Gebäudebewohnende Fledermäuse		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
		<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
		<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
		<input type="checkbox"/> G (Gefährdung anzunehmen)	

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² *Einzel*n zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Arten der Gruppe haben gemeinsam, dass sie bevorzugt Sommerquartiere an oder in Gebäuden beziehen. Die Breitflügel- und Zwergfledermaus beziehen ihre Wochenstubenquartiere bevorzugt in Spalten und Nischen an oder in Gebäuden. Die Anzahl der Tiere in einer Wochenstubenkolonie liegt meist deutlich unter 100, die Zwergfledermaus bildet jedoch auch größere Wochenstuben aus. Das Große Mausohr hat oft Wochenstubenkolonien in Dachstühlen mit mehr als 100 Tieren. Unter den gebäudebewohnenden Fledermausarten gibt es einige Arten (Zwergfledermaus und Großes Mausohr), die neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen und Spaltenquartiere an Bäumen als Wochenstuben-, Einzel-, Männchen-, Paarungs- oder Überwinterungsquartier nutzen (BRAUN & DIETERLEN 2003, SCHÖBER & GRIMMEBERGER 1998).

Arten wie die Breitflügel- und die Zwergfledermaus jagen bevorzugt in baumbestandenen Stadtgebieten und in ländlichen Siedlungen. Sie suchen Gärten, Parks, Streuobstwiesen und Friedhöfe als Jagdgebiete auf. Die Breitflügel- und Zwergfledermaus jagt bevorzugt über Kuhweiden. Meist werden größere zusammenhängende Waldgebiete gemieden. Insbesondere die Zwergfledermaus jagt im Lichtkegel von Straßenlaternen. Das Große Mausohr jagt bevorzugt in lockeren Waldbeständen, an Waldrändern und über Waldwegen und meist nah über dem Boden (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die drei Arten Breitflügel- und Zwergfledermaus sowie Großes Mausohr legen nur kurze Distanzen (unter 100 Kilometer) zwischen Sommer- und Winterquartier zurück. (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die Winterquartiere der drei Fledermausarten befinden sich in Felshöhlen, Stollen und Kellern. Das Große Mausohr ist bezüglich der Winterquartiere besonders ortstreu. Zwergfledermäuse können in besonders großer Anzahl (bis über 1.000 Individuen) im Winterquartier auftreten. Die Breitflügel- und Zwergfledermaus bezieht ihr Winterquartier zum Teil auch in Spaltenquartieren an Gebäuden wie z. B. Spalten hinter Fassadenverkleidungen, im Bereich von Dachstühlen und Mauerspalten (BRAUN & DIETERLEN 2003).

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

In den gemäßigten Zonen Europas sind Breitflügel- und Zwergfledermaus weit verbreitet. In Mittel- und

Südeuropa sowie in Teilen Westeuropas ist das Große Mausohr verbreitet (SCHOBER & GRIMMEBERGER 1998).

In Baden-Württemberg häufige und in allen Landesteilen weit verbreitete Arten sind Großes Mausohr und Zwergfledermaus. Die Breitflügelfledermaus kommt besonders im Westen und Nordosten des Landes vor. Die Art hat Verbreitungslücken im Südosten des Landes (BRAUN und DIETERLEN 2003), LUBW 2013).

Die erfasste Zwergfledermaus nutzen das Untersuchungsgebiet fast flächendeckend als Jagdhabitat. Bei ihren Jagdflügen wurden sie insbesondere entlang des von Osten nach Westen verlaufenden Weges sowie vermehrt im gehölzbestandenen Südwesten und Nordosten erfasst. Die Breitflügelfledermaus und das Große Mausohr wurden mit wenigen Individuen bei Transferflügen entlang der Gehölzreihen registriert. Die Gehölzreihen im Zentrum und Süden des Untersuchungsgebiets nehmen zudem eine Rolle als Leitstruktur für Fledermäuse ein und vernetzt Quartiere und Jagdhabitats sowie verschiedene Jagdhabitats miteinander.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Die drei in dieser Gruppe behandelten Arten stehen auf der Roten Liste Baden-Württembergs und sind als gefährdet bis stark gefährdet eingestuft.

Deutscher Name	RL BW	RL D	FFH	EHZ BW
Breitflügelfledermaus	2	3	IV	U1
Großes Mausohr	2	*	II, IV	FV
Zwergfledermaus	3	*	IV	FV
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)			
RL D	Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)			
2	stark gefährdet			
3	gefährdet			
*	ungefährdet			
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)			
II	Anhang II (Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen)			
IV	Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))			
EHZ	Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2019)			
FV	günstig (favourable)			
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)			

Mit drei nachgewiesenen gebäudebewohnenden Fledermausarten ist die Artausstattung des Untersuchungsgebiets als artenarm anzusehen. Das Vorkommen von weiteren Arten ist jedoch aufgrund der rein akustisch durchgeführten Erfassung nicht ausgeschlossen.

Das Untersuchungsgebiet stellt mit seinen Gehölzstrukturen und Freiflächen ein essentielles Jagdhabitat für Fledermäuse dar. Zudem sind mehrere Strukturen an Gehölzen vorhanden die potenzielle Quartiere für Fledermäuse darstellen.

Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge von Fledermäusen ergeben sich durch die Technisierung der Landwirtschaft, Veränderung der Lebensräume und den Einsatz von Insektiziden in der Land- und Forstwirtschaft, was eine generelle Abnahme der verfügbaren Insektenbiomasse und damit der Nahrung der Fledermäuse zur Folge hat. Ein weiterer maßgeblicher Gefährdungsfaktor liegt in der Quartierzerstörung und der daraus resultierenden Quartiernot. Die energetische Sanierung bzw. der Abbruch alter oder leerstehender Gebäude führt zwangsläufig zu einem Verlust von Fledermausquartieren.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim kann es zu Eingriffen in Gehölzbeständen kommen. Die im Untersuchungsgebiet erfassten Habitatbäume eignen sich aufgrund der Strukturen (z. B. Baumhöhlen, Holzspalten) als potenzielle Quartiere für baumhöhlen- bzw. baumspaltenbewohnende Fledermausarten. Höhlenbäume können z. T. auch von den gebäudebewohnenden Fledermausarten z. B. von Bartfledermäusen als Einzel- oder Paarungsquartiere (Ruhestätten) genutzt werden. Einige Arten nutzen sowohl Gebäude als auch Baumhöhlen zur Aufzucht ihrer Jungen. Gebäudestrukturen, die von gebäudebewohnenden Fledermausarten als Quartier genutzt werden können, befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet. Werden im Zuge der Bauarbeiten für Fledermäuse geeignete Habitatbäume entnommen oder beschädigt, werden somit (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Der Bereich des Vorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim nimmt durch seine weitgehend isolierte Lage im Osten von Pforzheim eine essenzielle Rolle als Nahrungs- und Jagdhabitat für gebäudebewohnende Fledermäuse ein. Zudem kommt den Gehölzreihen im Untersuchungsgebiet eine besondere Rolle als Leitstruktur zu. Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens sind nach aktuellem Stand der Planung keine großflächigen Eingriffe in den Gehölzbestand bzw. die Leitstrukturen oder eine Versiegelung der Fläche vorgesehen. Demzufolge werden

keine Nahrungs- bzw. Jagdhabitats und/oder andere essenzielle Teilhabitats der oben genannten Arten so erheblich beschädigt werden, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig entfällt. Sofern im Rahmen einer Änderung der Planung des Vorhabens jedoch entsprechende großflächige Eingriffe in die genannten Strukturen geplant werden, ist eine erneute Überprüfung der Betroffenheit von Nahrungs- und anderen essenziellen Teilhabitats der Fledermäuse durchzuführen.

Langfristig sollte sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und somit auch Insektenangebot für gebäudebewohnende Fledermäuse nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Grünflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Erhebliche Störungen können potenzielle Quartiere im Nahbereich des Vorhabensbereichs betreffen. Störungen können vor allem durch betriebsbedingte Lichtimmissionen entstehen. Insbesondere die Beleuchtung von Jagdhabitats bei Nacht kann eine Störung für Fledermäuse darstellen. Eine zusätzliche Beleuchtung des Parkareals ist nach aktuellem Stand der Planung nicht vorgesehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Fledermäuse wechseln ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Des Weiteren sind die Tiere bereits durch die innerstädtische Lage an ein gewisses Maß an Störung gewöhnt. Durch die Umsetzung des Vorhabens entstehen für gebäudebewohnende Fledermäuse demzufolge keine neuartigen, betriebsbedingten Vorhabenwirkungen.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze dürfen nicht für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen entfernt werden.
- Verbleibende Habitatbäume innerhalb des Vorhabensbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitats für die Zwergfledermaus müssen entfallende Gehölze durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.
- Bei der weiteren Überplanung des Gebiets ist auf eine gute Durchgrünung mit einheimischen Gehölzen, die das Insektenangebot erhöhen, zu achten.

Empfehlungen:

- Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen sollte vermieden werden (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich ist ebenfalls zu vermeiden. Zudem sollte die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus

Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß reduziert werden.

- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Geltungsbereichs sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Lageplans (Bestand) des Vorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim (Stand: 02.03.2023, Stadt Pforzheim, Grünflächen- und Tiefbauamt). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen der Tiergruppe Fledermäuse konnten innerhalb des Untersuchungsgebiets zwar keine Quartiere der vorkommenden Arten nachgewiesen werden, aufgrund der Habitatausstattung und der Artnachweise kann eine Quartiernutzung innerhalb des Untersuchungsgebiets jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Entfernung von Habitatbäumen im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Baumhöhlen verbleiben, um die ökologische Funktion für alle Arten und ggfs. vorhandene Wochenstuben zu wahren.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Sofern eine Entfernung von Habitatbäumen nicht vermeidbar ist, ist vor der jeweiligen Entnahme eine Kontrolle des Habitatbaums auf eine ehemalige Quartiernutzung oder einen aktuellen Besatz durch Fledermäuse durch entsprechendes Fachpersonal notwendig. Entfallende, nachweislich genutzte Baumhöhlen bzw. -spalten sind zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Fledermausquartiere im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Da im konkreten Fall die art-spezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der künstlichen Fledermausquartiere aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein

entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Quartiere. Hierzu wird der Faktor zehn angesetzt:

- Sofern eine Entfernung nachweislich genutzter Habitatbäume nicht vermeidbar ist, sind als Ersatz für jedes entfallende, nachweislich genutzte Fledermausquartier insgesamt zehn künstliche Fledermausquartiere (verschiedene Modelle) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren.

Für Fledermäuse dient die Maßnahme dem Erhalt des Quartierpools und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Fledermauskästen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zur Fällung der Habitatbäume im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den entfallenden Habitatbäumen angebracht werden, sodass gewährleistet werden kann, dass Fledermäuse diese annehmen und als Quartiere nutzen können, bevor ihre natürlichen Quartiere entfallen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Da die gebäudebewohnenden Fledermäuse Breitflügel-, Zwergfledermaus und Großes Mausohr gelegentlich Baumhöhlen bzw. -spalten als Quartier nutzen, können Individuen, sofern Habitatbäume gerodet oder beschädigt werden, verletzt oder getötet werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Da sich der Lebensraum der oben genannten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nicht in erheblichem Maße verändert und die Arten ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen im Wald, Halboffenland und in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft annehmen, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Vor der Entnahme von Habitatbäumen müssen diese durch entsprechendes Fachpersonal auf Quartiereignung und aktuelle Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert werden. Anschließend erfolgt der „Verschluss“ der Einflugöffnung der Baumhöhle (bei Besatz mit Hilfe einer Fledermausreuse, ansonsten Verfüllung der Höhle) mit ausreichendem Zeitabstand zur Umsetzung der Maßnahme, sodass sichergestellt werden kann, dass zum Zeitpunkt der Fällung keine Fledermäuse mehr in der Baumhöhle verweilen.
- Erhalt bzw. Schutz weiterer, benachbarter Habitatbäume im Umkreis zu fällender Bäume während der Fällarbeiten.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Erhebliche Störungen können potenzielle Quartiere an Gebäuden im Nahbereich des Untersuchungsgebiets betreffen. Störungen können vor allem durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen im Umfeld des Vorhabensbereichs entstehen. Die baubedingten Wirkfaktoren beschränken sich jedoch auf den Tagzeitraum. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Fledermäuse wechseln ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage, Störungen bei Bedarf auszuweichen. Die meisten Arten beziehen ihre Winterquartiere in Höhlen, Stollen oder Kellern, weshalb sie in dieser Phase nicht von dem Vorhaben beeinträchtigt werden.

Für die betroffenen Fledermausarten sind daher keine erheblichen Störungen durch die Umsetzung des Vorhabens, die nicht im Zusammenhang mit einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, erkenntlich.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der gebäudebewohnenden Fledermausarten zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.


Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Waldbewohnende Fledermäuse		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die baumbewohnende Fledermausart Großer Abendsegler nutzt bevorzugt große Baumhöhlen oder Baumspalten als Sommer- bzw. Wochenstubenquartier. Die Art nutzt meist mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen sie häufig wechselt. Die Wochenstuben des Großen Abendseglers befinden sich außerhalb des süddeutschen Raums, der bevorzugt als Durchzugs- und Überwinterungsgebiet genutzt wird (BRAUN & DIETERLEN 2003, LANUV NRW 2014).

Der Große Abendsegler jagt bevorzugt über dem Kronendach des Waldes und abseits des Waldes im Offenland. Die Jagdgebiete der Art befinden sich häufig entlang markanter Landschaftsstrukturen (BRAUN & DIETERLEN 2003, LANUV NRW 2014).

Der Große Abendsegler bevorzugt Winterquartiere in Baumhöhlen, in denen mehrere hundert Individuen gemeinsam überwintern. (BRAUN & DIETERLEN 2003, LANUV NRW 2014). Die Art unternimmt Fernwanderungen und wandert zwischen 100 und 1.000 km (BRAUN & DIETERLEN 2003).

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Der Große Abendsegler ist in Europa weit verbreitet (SCHÖBER & GRIMMEBERGER 1998). Beim Großen Abendsegler handelt es sich um eine wandernde Art, daher gibt es saisonal starke Schwankungen des Vorkommens (BRAUN & DIETERLEN 2003, LUBW 2008).

Im Untersuchungsgebiet befinden sich an mehreren Habitatbäumen Strukturen die von baumhöhlen- bzw. baumspaltenbewohnende Fledermausarten wie dem Großen Alpensegler als Quartier genutzt werden können. Dennoch wurde der Große Abendsegler lediglich an einem abendlichen Erfassungstermin zweimalig als Überflieger registriert.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Alle Feldermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Der Große Abendsegler steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands. Die Art steht ebenfalls auf der Roten Liste Baden-Württembergs und ist als gefährdet eingestuft.

Deutscher Name	RL BW	RL D	FFH	EHZ BW
Großer Abendsegler	I	V	IV	U1

RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)
RL D	Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)
V	Arten der Vorwarnliste
I	gefährdete, wandernde Arten

FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
IV	Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))

EHZ	Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2019)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Mit einer nachgewiesenen baumhöhlen- bzw. baumspaltenbewohnenden Fledermausart ist die Artausstattung des Untersuchungsgebiets als artenarm anzusehen. Das Vorkommen von weiteren Arten ist jedoch aufgrund der rein akustisch durchgeführten Erfassung nicht ausgeschlossen.

Das Untersuchungsgebiet stellt mit seinen Gehölzstrukturen und Freiflächen ein essenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse dar. Zudem sind mehrere Strukturen an Gehölzen vorhanden die potenzielle Quartiere für Fledermäuse darstellen.

Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge von Fledermäusen ergeben sich durch die Technisierung der Landwirtschaft, Veränderung der Lebensräume und den Einsatz von insektiziden in der Land- und Forstwirtschaft, was eine generelle Abnahme der verfügbaren Insektenbiomasse und damit der Nahrung der Fledermäuse zur Folge hat. Ein weiterer maßgeblicher Gefährdungsfaktor liegt in der Quartierzerstörung und der daraus resultierenden Quartiernot. Die energetische Sanierung bzw. der Abbruch alter oder leerstehender Gebäude führt zwangsläufig zu einem Verlust von Fledermausquartieren.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadt-gärtnerei“, Stadt Pforzheim kann es zu Eingriffen in Gehölzbeständen kommen. Die im Untersuchungsgebiet erfassten Habitatbäume eignen sich aufgrund der Strukturen (z. B. Baumhöhlen, Holzspalten) als potenzielle Quartiere für baumhöhlen- bzw. baumspaltenbewohnende Fledermausarten. Werden im Zuge der Bauarbeiten für Fledermäuse geeignete Habitatbäume entnommen oder beschädigt, werden somit (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitats und oder andere essentielle Teilhabitats sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Der Vorhabensbereich des Vorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadt-gärtnerei“, Stadt Pforzheim nimmt durch seine weitgehend isolierte Lage im Osten von Pforzheim eine essenzielle Rolle als Nahrungs- und Jagdhabitat für baumbewohnende Fledermäuse ein. Zudem kommt den Gehölzreihen im Untersuchungsgebiet eine besondere Rolle als Leitstruktur zu. Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens sind nach aktuellem Stand der Planung keine großflächigen Eingriffe in den Gehölzbestand bzw. die Leitstrukturen oder eine Versiegelung der Fläche vorgesehen. Demzufolge werden keine Nahrungs- bzw. Jagdhabitats und/oder andere essenzielle Teilhabitats der baumbewohnender Fledermausarten so erheblich beschädigt werden, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig entfällt. Sofern im Rahmen einer Änderung der Planung des Vorhabens jedoch entsprechende großflächige Eingriffe in die genannten Strukturen geplant werden, ist eine erneute Überprüfung der Betroffenheit von Nahrungs- und anderen essenziellen Teilhabitats der Fledermäuse durchzuführen.

Langfristig sollte sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und somit auch Insektenangebot für baumbewohnende Fledermäuse nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Grünflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Erhebliche Störungen können potenzielle Quartiere im Nahbereich des Vorhabensbereichs betreffen. Störungen können vor allem durch betriebsbedingte Lichtimmissionen entstehen. Insbesondere die Beleuchtung von Jagdhabitaten bei Nacht kann eine Störung für Fledermäuse darstellen. Eine zusätzliche Beleuchtung des Parkareals ist nach aktuellem Stand der Planung nicht vorgesehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Der Große Abendsegler wechselt sein Quartier regelmäßig und ist daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Des Weiteren sind die Tiere bereits durch die innerstädtische Lage an ein gewisses Maß an Störung gewöhnt. Durch die Umsetzung des Vorhabens entstehen für den Großen Abendsegler demzufolge keine neuartigen, betriebsbedingten Vorhabenwirkungen.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen entfernt werden.
- Verbleibende Habitatbäume innerhalb des Vorhabensbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für die Zwergfledermaus müssen entfallende Gehölze durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.
- Bei der weiteren Überplanung des Gebiets ist auf eine gute Durchgrünung mit einheimischen Gehölzen, die das Insektenangebot erhöhen, zu achten.

Empfehlungen:

- Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen sollte vermieden werden (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich ist ebenfalls zu vermeiden. Zudem sollte die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß reduziert werden.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Geltungsbereichs sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

ja nein

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Lageplans (Bestand) des Vorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim (Stand: 02.03.2023, Stadt Pforzheim, Grünflächen- und Tiefbauamt). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen der Tiergruppe Fledermäuse konnten innerhalb des Untersuchungsgebiets zwar keine Quartiere der vorkommenden Arten nachgewiesen werden, aufgrund der Habitatausstattung und der Artnachweise kann eine Quartiernutzung innerhalb des Untersuchungsgebiets jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Entfernung von Habitatbäumen im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Baumhöhlen verbleiben, um die ökologische Funktion für alle Arten und ggfs. vorhandene Wochenstuben zu wahren.

g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- *Art und Umfang der Maßnahmen,*
- *der ökologischen Wirkungsweise,*
- *dem räumlichen Zusammenhang,*
- *Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),*
- *der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,*
- *der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- *der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- *der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

Sofern eine Entfernung von Habitatbäumen nicht vermeidbar ist, ist vor der jeweiligen Entnahme eine Kontrolle des Habitatbaums auf eine ehemalige Quartiernutzung oder einen aktuellen Besatz durch Fledermäuse durch entsprechendes Fachpersonal notwendig. Entfallende, nachweislich genutzte Baumhöhlen bzw. -spalten sind zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Fledermausquartiere im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Da im konkreten Fall die art-spezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der künstlichen Fledermausquartiere aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Quartiere. Hierzu wird der Faktor zehn angesetzt:

- Sofern eine Entfernung nachweislich genutzter Habitatbäume nicht vermeidbar ist, sind als Ersatz für jedes entfallende, nachweislich genutzte Fledermausquartier insgesamt zehn künstliche Fledermausquartiere (verschiedene Modelle) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren.

Für Fledermäuse dient die Maßnahme dem Erhalt des Quartierpools und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Fledermauskästen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zur Fällung der Habitatbäume im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den entfallenden Habitatbäumen angebracht werden, so dass gewährleistet werden kann, dass Fledermäuse diese annehmen und als Quartiere nutzen können, bevor ihre natürlichen Quartiere entfallen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Eingriffe in die für baumbewohnende Fledermäuse wie den Großen Abendsegler potenziell nutzbaren Habitatstrukturen an Habitatbäumen während der Aktivitätszeit von Fledermäusen stattfinden, können hier ruhende Tiere verletzt oder getötet werden.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Da sich der Lebensraum der oben genannten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nicht in erheblichem Maße verändert und die Arten ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen im Wald, Halboffenland und in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft annehmen, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Eine Entnahme der Habitatbäume, die für Fledermäuse geeignet sind, und ein Abhängen von künstlichen Fledermausquartieren muss außerhalb der Aktivitätszeit, also zwischen dem 1. November und 28./29. Februar erfolgen.
- Vor der Entnahme von Habitatbäumen müssen diese durch entsprechendes Fachpersonal auf Quartiereignung und aktuelle Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert werden. Anschließend erfolgt der „Verschluss“ der Einflugöffnung der Baumhöhle (bei Besatz mit Hilfe einer Fledermausreue, ansonsten Verfüllung der Höhle) mit ausreichendem Zeitabstand zur Umsetzung der Maßnahme, sodass sichergestellt werden kann, dass zum Zeitpunkt der Fällung keine Fledermäuse mehr in der Baumhöhle verweilen.
- Erhalt bzw. Schutz weiterer, benachbarter Habitatbäume im Umkreis zu fällender Bäume während der Fällarbeiten.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Erhebliche Störungen können potenzielle Quartiere an Gehölzen im Nahbereich des Untersuchungsgebiets betreffen. Störungen können vor allem durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen im Umfeld des Vorhabensbereichs entstehen. Die baubedingten Wirkfaktoren beschränken sich jedoch auf den Tagzeitraum. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Fledermäuse wechseln ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage, Störungen bei Bedarf auszuweichen. Die meisten Arten beziehen ihre Winterquartiere in Höhlen, Stollen oder Kellern, weshalb sie in dieser Phase nicht von dem Vorhaben beeinträchtigt werden.

Für den Großen Abendsegler sind daher keine erheblichen Störungen durch die Umsetzung des Vorhabens, die nicht im Zusammenhang mit einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, erkenntlich.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der baumbewohnenden Fledermäuse zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.


Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

<p>1. Vorhaben bzw. Planung</p> <p>Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.</p> <p>Siehe Kapitel 1</p> <p>Für die saP relevante Planunterlagen:</p> <p>Siehe Kapitel 1</p>											
<p>2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Art des Anhangs IV der FFH-RL</p> <p><input type="checkbox"/> Europäische Vogelart²</p>											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">Deutscher Name</th> <th style="padding: 2px;">Wissenschaftlicher Name</th> <th style="padding: 2px;">Rote Liste Status in Deutschland</th> <th style="padding: 2px;">Rote Liste Status in BaWü</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">Mauereidechse</td> <td style="padding: 2px;"><i>Podarcis muralis</i></td> <td style="padding: 2px;"> <input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) </td> <td style="padding: 2px;"> <input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> D (Daten defizitär) </td> </tr> </tbody> </table>	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> D (Daten defizitär)	<p>¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.</p> <p>² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.</p>		
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü								
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> D (Daten defizitär)								

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Mauereidechse bevorzugt überwiegend trockenwarme Standort, die sonnenbeschienen sind und einen hohen Anteil an felsig-steinigen Habitatelemente beinhalten. Ihre Hauptverbreitung beschränkt sich heute auf anthropogen überprägte Lebensräume wie z. B. altes Mauerwerk, Bahndämme, Steinbrüche, Kiesgruben, Weinberge und Uferpflasterungen. Aufgrund dessen gilt die Mauereidechse als eine Charakterart der Weinberge (LAUFER et al. 2007). Bei dem steinigen Substratelementen spielt die Gesteinsart jedoch eine untergeordnete Rolle, relevant ist eine offene Exposition (SCHULTE 2008). Als anthropogene Sonderstruktur werden besonders Gabionen besiedelt (BLANKE und SCHULTE 2016, SCHULTE und REINER 2014). Weitere essenzielle Strukturen für die thermophile Art bestehen aus einer bevorzugten Südexposition des Lebensraums und einem Mosaik aus bewachsenen und unbewachsenen Flächen (SCHULTE 2008). Ein optimaler Flächenanteil liegt bei ca. 40 % - 70 % Vegetationsbedeckung. Dichter bewachsene Flächen werden als lebensfeindlich eingeschätzt. Bei einer Mauereidechsenpopulation im Enzkreis konnte ZIMMERMANN (1989 in SCHULTE 2008) die höchsten Individuendichten bei einer Vegetationsbedeckung von nur 10 % ermitteln.

Die Aktivitätszeit der Mauereidechse liegt bei adulten Tieren zwischen März und Oktober (LAUFER 2014). Die Reviergröße der Mauereidechse ist abhängig von den vorkommenden Habitatstrukturen und liegt im Mittel bei ca. 80 m², wenn optimale Habitatbedingungen bestehen (LAUFER 2014). Ähnlich dem Aktionsraum ist auch die Wanderungsentfernung von Mauereidechsen von der Habitatqualität im Lebensraum abhängig (SCHULTE 2008). BENDER et. al. (1996 in SCHULTE 2008) konnte als maximale Entfernung einen Wanderung von 500 m bei mindestens einem Jahr nachweisen, was dem in Deutschland höchsten erfassten Wert entspricht.

Als ovipare Reptilien sind Mauereidechsen auf geeignete Stellen angewiesen, in denen die Eier in einen selbstgegrabenen Gang abgelegt werden können. Dafür eignen sich Flächen, die über eine geringe oder fehlende Bedeckung von Vegetation verfügen und für Eidechsen grabbar sind (SCHULTE 2008).

Aufgrund der engen Bindung von vielen Populationen an den Weinbergbau bestehen Ursachen für den Rückgang der Art vor allem durch die Rebflurbereinigung, Sanierung von Trockenmauer, Pestizideinsatz, Nutzungsaufgabe oder anderen Bautätigkeiten. Auch in anderen Lebensräumen wie bspw. an Bahnanlagen drohen Lebensraumverluste durch Flächenreaktivierung oder Baumaßnahmen. Nutzungsaufgabe (extensiv) bewirtschafteter Lebensräume und die daran anschließende natürliche Vegetationssukzession bewirken einen direkten negativen Einfluss auf den Lebensraum. Dieser negative Einfluss wirkt sich besonders auf kleinere und durch Landschaftszerschneidung isolierte Populationen verstärkend aus (vgl. SCHULTE 2008, LAUFER et al. 2007).

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Das Verbreitungsgebiet der Art beschränkt sich weitestgehend auf Süd- und Mitteleuropa und reicht nur in einen kleinen Teil von Asien hinein. Die Mauereidechse kommt in Nordspanien, Frankreich, Belgien, Luxemburg, dem südlichen Teil der Niederlande, Deutschland, Schweiz, Österreich, der Slowakei, Italien, Slowenien, Kroatien, Bosnien, Jugoslawien, Mazedonien, Albanien, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Anatolien und der nordwestlichen Türkei vor. In Deutschland verläuft die nördliche Verbreitungsgrenze durch Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern.

In Baden-Württemberg ist die Mauereidechse insbesondere im Oberrheingebiet, im unteren und mittleren Neckartal, im Strom- und Heuchelberg, am Hochrhein sowie im Schwarzwald vertreten. Darüber hinaus gibt es im Bundesland ausgesetzte Vorkommen der Mauereidechse (LAUFER et al. 2007). Im Schwarzwald und in den Seitentälern sind bisher keine allochthonen Individuen bekannt. Im restlichen natürlichen Verbreitungsgebiet ist davon auszugehen, dass die meisten Vorkommen aus Mischpopulationen bestehen (LAUFER & WAITZMANN 2022). Die natürliche Verbreitung der Mauereidechse stellt das Gebiet des mittleren Neckars bei Ludwigsburg und Marbach dar (LAUFER et al. 2007).

Eine Unterscheidung von allochthonen und autochthonen Vorkommen der Mauereidechse anhand phänotypischer Merkmale der Individuen ist sehr unsicher. Absolute Gewissheit kann nur durch eine DNA-Analyse erfolgen. Aufgrund des dokumentierten Verbreitungsareal der autochthonen Populationen kann innerhalb dieses Areals eine Unterscheidung vorgenommen werden, außer es liegt eine Ausbürgerung vor (SCHULTE et al. 2011). Es existieren 72 sichere Nachweise von allochthonen Vorkommen der Mauereidechse (SCHULTE 2008). Im Rahmen einer deutschlandweiten Erfassung konnten im Jahr 2011 insgesamt 82 Populationen bestätigt werden (SCHULTE et al. 2011). So existieren allein im Stadtgebiet von Stuttgart und den umliegenden Bereichen zahlreiche Vorkommen der Mauereidechse verschiedener genetischer Linien und ihrer Mischformen (DEICHSEL et al. 2011). Eine Umsiedlung einer Population, für die ein allochthoner Einfluss nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, ist nach (LAUFER 2014) abzulehnen.

Im Rahmen der Reptilienuntersuchungen 2023 konnten an allen vier Terminen Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Insgesamt kam es zu 34 Sichtungen. Die Sichtungen erfolgten zum Großteil in den Strukturen im nördlichen und südlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets entlang der unverfugten Steinmauern bzw. der Betonmauern und den angrenzenden Saumbereichen. Eine Mauereidechse wurde im Bereich des Götterbaumes auf der nördlichen Wiesenfläche festgestellt.

Die vorhandenen Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet eignen sich gut als Lebensraum für die Mauereidechse. Unverfugte Steinmauern, besonnte Saumstrukturen und extensiv gepflegte Wiesenflächen, Gehölzbestände, besonnte und grabbare Bodenstellen für die Eiablage etc. bieten den Eidechsen Sonnenplätze, Jagdhabitate, Versteckstrukturen, Fortpflanzungsmöglichkeiten und Winterquartiere. Die Lebensraumqualität wird demnach für die Mauereidechse als gut bewertet.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Alle Mauereidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind als lokale Population anzusehen. Wenn dieses Gebiet mehr als 2.000 m vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland u. ä.) getrennt ist, dann ist von einer schlechten Vernetzung der Vorkommen und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen (BfN und BLAK 2015).

Aufgrund der Etablierung allochthoner Vorkommen ist die Datenlage zu den rein autochthonen Mauereidechsenpopulationen in Baden-Württemberg unklar. In der Roten Liste Baden-Württemberg wird die Art daher in der Kategorie „Daten unzureichend“ eingestuft (LAUFER & WAITZMANN 2022). Aus diesem Grund können aktuell auch keine Aussagen zu Bestandstrends der autochthonen Vorkommen getroffen werden.

Der Erhaltungszustand der Population ist nach dem Bewertungsschema von BfN und BLAK (2015) als mittel einzustufen. Aufgrund der strukturreichen Randbereiche mit Steinmauern, Betonmauern, Saumbereichen und offenen Bodenstellen sowie weiterer kleinflächig vorhandener Böschungen im Bereich der Wiesenflächen ist die Habitatqualität als gut anzusehen. Es liegt zudem eine mittlere Beeinträchtigung für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tiere aufgrund von anthropogenen Störungen wie Spaziergänger, Hunde, Anwohner oder der Bahnstrecke vor.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Da Mauereidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraumes einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Durch das Vorhaben „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim sind keine (großflächigen) Gehölzentnahmen oder Versiegelungen geplant, weshalb der Lebensraum der Mauereidechsen nicht tangiert wird. Demzufolge ist mit keinem Verlust des vorliegenden Mauereidechsenlebensraums zu rechnen.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten für Reptilien geeignete Habitatstrukturen entnommen oder beschädigt werden, werden somit (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Reptilien zerstört.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Analog zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine exakte Gliederung eines Mauereidechsenlebensraums in verschiedene Teilhabitate nicht möglich. Da die Mauereidechse Lebensräume mit hoher Grenzliniendichte besiedelt, kommt es oftmals zu einer kleinräumigen Verzahnung unterschiedlichster Teilhabitate mit spezifischen Strukturen und Funktionen. Im vorliegenden Fall gehen durch die unter 4.1 a) genannten Eingriffe ebenso keine geeigneten Jagdhabitate und Sonnenplätze verloren. Sofern im Rahmen einer Änderung der Planung des Vorhabens jedoch entsprechende großflächige Eingriffe in die unter 3.2 genannten Strukturen geplant werden, ist eine erneute Überprüfung der Betroffenheit von Nahrungs- und anderen essenziellen Teilhabitaten der Reptilien durchzuführen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets sind die Tiere bereits an ein gewisses Maß an Störungen gewöhnt. Mauereidechsen tolerieren gewohnte Störungen gut, was man daran sieht, dass sie Habitate häufig entlang von Bahnstrecken oder Straßenbegrenzungen (Mauern, Gabionen) auftreten. Es ist nicht von einer neuartigen erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen.

Sofern im Rahmen einer Änderung der Planung des Vorhabens jedoch großflächige Eingriffe in die unter 3.2 genannten Strukturen geplant werden, ist eine erneute Überprüfung der Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechsen durchzuführen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Sollten Mauereidechsenlebensräume durch Bau- oder Umgestaltungsmaßnahmen tangiert werden, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu treffen:

- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Mauereidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich von Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Mauereidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Um zu verhindern, dass angrenzende Habitate unnötig beeinträchtigt werden, ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung der Baumaßnahmen erforderlich. Diese

kennzeichnet hochwertige Lebensräume, die nicht beeinträchtigt werden dürfen und überwacht die Bauarbeiten während der Bauphase.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Lageplans (Bestand) des Vorhabens „Alter Friedhof – Ehemalige Stadtgärtnerei“, Stadt Pforzheim (Stand: 02.03.2023, Stadt Pforzheim, Grünflächen- und Tiefbauamt). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Es wird davon ausgegangen, dass der nachweislich genutzte Mauereidechsen-Lebensraum erhalten bleibt und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme gewahrt wird. Sofern im Rahmen einer Änderung der Planung des Vorhabens jedoch entsprechende großflächige Eingriffe in die unter 3.2 genannten Strukturen geplant werden, sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit)

Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. CEF-Maßnahmen sind daher nicht nötig. Sollten potenzielle Mauereidechsenlebensräume tangiert werden, müssen in Abhängigkeit der Eingriffsgröße ggf. geeignete CEF-Maßnahmen konzipiert werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Die Tiere besiedeln das ganze Jahr über den gleichen Lebensraum und nutzen auch im Winter Spalten und Hohlräume. Es wird davon ausgegangen, dass nicht in den Lebensraum der Mauereidechse eingegriffen wird und somit kann auch ausgeschlossen werden, dass Tiere verletzt oder getötet werden.

Sofern im Rahmen einer Änderung der Planung des Vorhabens jedoch entsprechende großflächige Eingriffe in die unter 3.2 genannten Strukturen geplant werden, können hier ggf. Tiere verletzt oder getötet werden.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Aktuell bestehen aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des nachgewiesenen Mauereidechsenlebensraums im Untersuchungsgebiet bereits anthropogene Störeinflüsse (Fußgänger, Hunde, Anwohner). Es ist davon auszugehen, dass die Eidechsen diese Gefahren kennen und mit entsprechenden Fluchtreaktionen in Versteckstrukturen reagieren. Mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko ist somit nicht zu rechnen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Sollten Mauereidechsenlebensräume tangiert werden, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu treffen:

- Die Tötung von Tieren in ihrem Habitat im Zuge von Bauarbeiten kann durch eine vorherige strukturelle Vergrämung und ggf. einen anschließenden Abfang verbliebener Tiere aus dem Eingriffsbereich verhindert werden.
- Die strukturelle Vergrämung aus dem überplanten Reptilienlebensraum ist mittels der Entfernung von Versteckstrukturen und einer zeitlich gestaffelten Mahd der betroffenen Flächen in Richtung des Ersatzlebensraums durchzuführen. Zum Schutz der Mauereidechse darf die Mahd nur in den frühen Morgenstunden (vor 7 Uhr) oder bei nasskaltem Wetter (um 10°C) durchgeführt werden. Können diese Bedingungen nicht eingehalten werden, darf die Mahd nur mit einem handgeführten Balkenmäher bei einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm durchgeführt werden. Das anfallende Mahdgut ist nach jeder Mahd zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Die entsprechende Fläche muss drei Wochen lang kurzrasig (max. 10 cm) gehalten werden.
- Im Anschluss an die Vergrämungsmaßnahme muss die Fläche durch qualifiziertes Fachpersonal auf etwaige Restvorkommen der Mauereidechse überprüft werden. Sollten hierbei noch Tiere gefunden werden, müssen diese abgefangen und in den angrenzenden Ersatzlebensraum umgesetzt werden. Die Baufeldräumung darf erst erfolgen, wenn an drei aufeinanderfolgenden Kontrollterminen (im Abstand von jeweils

min. zwei Tagen bei geeigneter Witterung) keine Mauereidechsen mehr gefangen werden.

- Der Zeitpunkt der Vergrämung richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Mauereidechse. Strukturelle Vergrämungsmaßnahmen sind in der Regel im Zeitraum zwischen Anfang April, nach der Winterstarre, und vor der Eiablage Mitte Mai möglich. Andernfalls muss der Schlupf der Jungtiere, der sich bis August ziehen kann, abgewartet werden. Im August und September besteht nochmals ein Zeitfenster, in welchem die Vergrämung durchgeführt werden könnte. Da die Tiere durch den Stress bei der Vergrämung jedoch Fettreserven verlieren, die sie vor dem nächsten Winter wieder auffüllen müssen, ist der Termin im Frühjahr vorzuziehen.
- Um nach der strukturellen Vergrämung eine Wiedereinwanderung von Mauereidechsen in die überplanten Reptilienlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo direkte Anbindungen an angrenzende (potenzielle) Reptilienlebensräume bestehen.
- Schutz der Tiere in Habitaten im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen durch die Installation von Baufeldbegrenzungen. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Mauereidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungsmaßnahmen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Die Mauereidechse ist eine Art, die Störungen gut toleriert, sofern sie Rückzugsbereiche hat. Diese sind im Untersuchungsgebiet und daran angrenzend vorhanden. Für die Mauereidechse sind daher keine erheblichen Störungen durch die Umsetzung des Vorhabens, die nicht im Zusammenhang mit einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, erkenntlich.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der Mauereidechse zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

8.2 Karten



Legende

Tiergruppe Reptilien

- Mauereidechse
- Adultes Männchen
- Adultes Weibchen
- Adultes Paar
- Adultes Tier (Geschlecht unbekannt)
- Juvenil

Habitatstrukturen an Gehölzen

- Habitatbaum mit fortlaufender Nummerierung
- Nest
- Nest Graureiher
- Nistkasten
- Fledermauskasten

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet

Vorhaben "Alter Friedhof - Ehemalige Stadtgärtnerei", Stadt Pforzheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab: 1:1.000		
	Format: DIN A3		
Karte 1: Untersuchungsergebnisse der Habitatstrukturkartierung sowie der Reptilienerfassung	Datum	Zeichen	
	Kartierung	03-08/23	JS/LK/FD
Auftraggeber: Stadt Pforzheim	Kartographie	10/23	TW
	Prüfung	10/23	VN

Planbar Güthler GmbH Mörkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29 E-Mail: info@planbar-guethler.de Internet: www.planbar-guethler.de	verfasst: Ludwigsburg, 30.10.2023	



Legende

Tiergruppe Vögel

Brutstatus

- Brutvogel
- potenzieller Brutvogel

Brutbiologie

- Freibrüter
- Höhlenbrüter

Erfasste Vogelarten

A Amsel	Rk Rabenkrähe
Bm Blaumeise	Rt Ringeltaube
B Buchfink	R Rotkehlchen
Bs Buntspecht	Sd Singdrossel
Gb Gartenbaumläufer	Sg Sommergoldhähnchen
Grr Graureiher	S Star
Gü Grünspecht	Sti Stieglitz
H Haussperling	Z Zaunkönig
K Kohlmeise	Zi Zilpzalp
Mg Mönchsgrasmücke	

Vermeidungsmaßnahmen für die Graureiher-Kolonie

- Pufferbereich (Entnahme von Gehölzen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 31.01.)
- Tabubereich (keine Entnahme von Gehölzen)

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet

Vorhaben "Alter Friedhof - Ehemalige Stadtgärtnerei", Stadt Pforzheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab: 1:1.000	 N	
	Format: DIN A3		
Karte 2: Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung und Darstellung der Vermeidungsmaßnahmen für die Graureiher-Kolonie	Datum	Zeichen	
	Kartierung	03-08/23	JS/LK/FD
Auftraggeber: Stadt Pforzheim	Kartographie	10/23	TW
	Prüfung	10/23	VN





Planbar Güthler GmbH
 Mörkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg
 Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29
 E-Mail: info@planbar-guethler.de
 Internet: www.planbar-guethler.de

verfasst:
 Ludwigsburg,
 30.10.2023




Legende


Tiergruppe Fledermäuse

-  Breitflügel-Fledermaus
-  Großer Abendsegler
-  Großes Mausohr
-  Zwergfledermaus

Sonstige Planzeichen

-  Untersuchungsgebiet

Vorhaben "Alter Friedhof - Ehemalige Stadtgärtnerei", Stadt Pforzheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab: 1:1.000		
	Format: DIN A3		
Karte 3: Untersuchungsergebnisse der Fledermauserfassung	Datum	Zeichen	
	Kartierung	03-08 /23	JS/LK/ FD
Auftraggeber: Stadt Pforzheim	Kartographie	10/23	TW
	Prüfung	10/23	VN

 Planbar Güthler GmbH
 Mörikestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg
 Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29
 E-Mail: info@planbar-guethler.de
 Internet: www.planbar-guethler.de

verfasst:
 Ludwigsburg,
 30.10.2023
