

# Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung/Prüfung schützenswerter Arten und Biotope mit Begehungen Reptilien

**Bebauungsplan  
„Bahnhofsachse / Mehrgenerationenwohnen“  
Gemeinde Gottenheim**

**Satzungsbeschluss  
Stand 27.07.2023**



**Auftraggeber:** Gemeinde Gottenheim  
Hauptstraße 25  
79288 Gottenheim

**Verfasser:**



Freiraum- und LandschaftsArchitektur  
**Ralf Wermuth** Dipl.-Ing. (FH)

Gewerbepark Breisgau - Hartheimer Straße 20 - 79427 Eschbach  
Tel. 07634/694841-0 - buero@fla-wermuth.de - www.fla-wermuth.de

**Bearbeitet:** *Wiedermann & Retzko* 08.11.2021  
**Überarbeitet:** *Maier & Retzko* 13.02.2023

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Anlass .....	3
1.2	Gebietsbeschreibung.....	3
1.3	Schutzgebiete .....	5
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Methoden</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>7</b>
4.1	Untersuchung Reptilien.....	7
4.2	Potenzialabschätzung Vögel .....	8
4.3	Potenzialabschätzung Fledermäuse .....	11
4.4	Potentialabschätzung Totholzkäfer.....	11
<b>5</b>	<b>Maßnahmen</b> .....	<b>12</b>
5.1	Vögel .....	12
5.1.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	12
5.1.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	13
5.2	Fledermäuse .....	13
5.2.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	13
5.2.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	14
5.3	Totholzkäfer.....	14
5.3.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	14
<b>6</b>	<b>Gutachterliches Fazit</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>15</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass

Die Gemeinde Gottenheim beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Bahnhofsachse / Mehrgenerationenwohnen“ den Neubau von Wohnbebauung auf der Bahnhofsachse entlang der Bahnhofstraße, sowie auf dem Gelände des ehemaligen Kindergartens St. Elisabeth. Außerdem soll die Feuerwehr im östlichen Plangebiet ausgebaut werden.

Die Flächengröße des Plangebiets beträgt ca. 2,02 ha und umfasst gesamtflächig die Grundstücke Flst.-Nrn. 5422, 5422/1, 2877, 2873, 2834/10, 2834/11 (Gem. Gottenheim) und anteilig die Grundstücke Flst.-Nrn. 5411, 2865, 2834/8 (Gem. Gottenheim).

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen. Das vorliegende Gutachten dient dazu, die Auswirkungen der Planung auf die Tier- und Pflanzengruppen hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beurteilen.



Abb. 1: Übersichtsplan mit Luftbild und Untersuchungsgebiet (gelb umrandet).

### 1.2 Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Gottenheim südlich der S-Bahnstrecke. Die nähere Umgebung ist im Osten, Süden und Westen von bebauten Siedlungsflächen geprägt, im Norden befinden sich jenseits der Bahnstrecke Gewerbeflächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um einen ca. 2,02 ha großen, naturschutzfachlich überwiegend gering- bis mittelwertigen **Siedlungsraum**. Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft-Nr. 20 „Südliches Oberrhein-Tiefland“ und in dem Naturraum-Nr. 202 „Freiburger Bucht“.

Im Norden wird das Gebiet von den Gleisanlagen der Bahnstrecke begrenzt. Südlich daran anschließend befindet sich im östlichen Bereich das Bahnhofsgebäude mit Verkaufs- und Gastronomieräumen, an welches westlich, ein Garten mit Häuschen und Terrasse, Gemüsebeeten und einem Walnussbaum (*Juglans regia*, Stammumfang (StU.) ca. 200 cm) angrenzt. Weiter westlich befindet sich zunächst ein Parkplatz mit vier **Einzelbäumen** (Gewöhnliche Rosskastanie, *Aesculus hippocastanum*, alle StU ca. 190 cm), welche auf **grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation** mit Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) stocken.

Weiter westlich war das gesamte Bahnhofsareal während des Untersuchungszeitraums mit Bauzäunen mehr oder weniger abgesperrt und war zeitweise noch von andauernden Bauarbeiten geprägt. Diese Bereiche weisen **Lagerplätze** (Baumaterialien), offene Bodenflächen (**sandig-kiesige und verdichtete Schotterflächen**) die überwiegend als Lagerplatz genutzt werden und kleine **anthropogene Erd-, Kies- und Sandhaufen** auf. Die Vegetationsdecke ist nur spärlich ausgebildet und lässt sich als **ausdauernde Ruderalvegetation**, mit teilweise trockenwarm kennzeichnenden Pflanzenarten, charakterisieren. Unter anderem wachsen stellenweise Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Kanadisches Berufkraut (*Erigeron canadensis*), Schneckenklee (*Medicago spec.*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Gemeine Wegwarte (*Cichorium intybus*) und Raue Gänsedistel (*Sonchus asper*). Im zentralen Bereich dieses ausgeräumten Areals steht an der Straße ein Kastanienbaum (StU ca. 150 cm).

Aufgrund der Nähe zur Gleisanlage und den, für Reptilienarten (v.a. Mauereidechse), durchaus geeigneten Biotopstrukturen wurde insbesondere dieser Bereich methodisch auf das Vorkommen von Reptilien untersucht.

Südlich der „Bahnhofstraße“ befindet sich an der Hausnummer 9 das Gottenheimer Feuerwehrhaus, welches von einigen markanteren **Einzelbäumen** umgeben ist. Östlich des Gebäudes bestehen auf **ausdauernder Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte**, mit Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*) sowie etlichen Störzeigern, vier Gewöhnliche Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*) mit ineinander übergehenden Kronen und Stammumfängen von ca. 80 – 190 cm. Westlich des Gebäudes wächst eine Fichte (*Picea abies*, StU ca. 280 cm), welche im Rahmen der Planung nicht erhalten werden kann, sowie drei weitere Kastanienbäume (*Aesculus hippocastanum*) mit StU von ca. 125 cm.

Weiter südlich entlang der Schulstraße befinden sich die Gebäudestrukturen der neu errichteten Kindertagesstätte, sowie der Grundschule. An der Ecke „Bahnhofstraße“/„Schulstraße“ finden sich außerdem drei Walnussbäume mit StU von ca. 100 – 150 cm.

Im südlichen Planbereich liegt der alte Kindergarten St. Elisabeth der im Zuge der Neuplanung abgerissen werden soll. Das Gebäude ist einstöckig mit Flachdach und wird von einem Garten mit Spielanlagen umgeben. Auf dem Gelände befinden sich mehrere Gehölze, darunter unter anderem, zwei große Walnussbäume vor dem Gebäude (*Juglans regia*, StU. ca. 126 cm), sowie hinter dem Gebäude ein Amberbaum (*Liquidambar spec.*, StU. ca. 94 cm), zwei Kirschbäume (*Prunus avium*, StU. ca. 63 cm) und ein weiterer Walnussbaum (*Juglans regia*, StU. ca. 110 cm). Zusätzlich gibt es einige Haselnusssträucher (*Corylus avellana*), sowie mehrere abgängige Baumstämme mit Baumhöhlen und Totholzstrukturen, die teilweise deutliche Spuren von Besatz durch xylobionte Insekten aufweisen. Im Zuge der Neuplanung fallen alle bestehenden Gehölze auf dem Gelände weg.

### 1.3 Schutzgebiete

Im Plangebiet sind Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) nicht vorhanden. Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung des Plangebiets:

**Biotop nach NatSchG und LWaldG:** Etwa 25 m westlich des Plangebiets befindet sich parallel der Bahnstrecke das gesetzlich geschützte Biotop „Feldgehölze und Feldhecken W Gottenheim II“ (Biotop-Nr. 179123150056). Nordöstlich in ca. 150 m sind Abschnitte des „Mühlbachs“ als geschütztes Biotop ausgewiesen (Nr. 179123150058, „Mühlbach N Gottenheim“).

**Biotopverbund:** Etwa 30 m nördlich beginnen Kernflächen und -räume sowie 500 m und 1.000 m Suchräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Südlich der Plangebiets (ca. 325 m) liegen sowohl Kernflächen und -räume sowie 500 m und 1.000 m Suchräume des Biotopverbunds trockener und mittlerer Standorte. In 450 m östlicher Richtung sind ebenfalls Kernflächen und -räume sowie 500 m und 1.000 m Suchräume des Biotopverbunds feuchter Standorte dargestellt.

**Generalwildwegeplan:** In 450 m östlicher Entfernung zum Plangebiet verläuft ein Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung.

**Natura 2000:** Ungefähr 220 m östlich sind Teilbereiche des „Mühlbachs“ dem FFH-Gebiet „Mooswälder bei Freiburg“ (Schutzgebiets-Nr. 7912311) angehörig. Dieses erstreckt sich – so wie das Vogelschutzgebiet „Mooswälder bei Freiburg“ (Schutzgebiets-Nr. 7912441) – etwa 1,0 km vom Plangebiet östlich von Gottenheim.

**Naturschutzgebiet:** Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Humbrühl-Rohrmatten“ (Schutzgebiets-Nr. 3.278) liegt ca. 1,3 km südlich des Plangebiets.

**Landschaftsschutzgebiet:** In der Umgebung von Gottenheim befinden sich die Landschaftsschutzgebiete „Dreisamniederung“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.016) im Nordosten und das LSG „Mooswald“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.037) im Südwesten.

Eine Beeinträchtigung dieser Schutzgebiete ist durch die vorliegende Planung aufgrund der gegebenen Vorbelastung und der weiträumigen Entfernung mit Zersiedelungseffekten nicht zu erwarten.

## 2 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Absatz 1 Satz 1 gelten folgende Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten:

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Verletzungs- und Tötungsverbot**),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot**),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Schädigungsverbot**).

Die Prüfung, ob einem Planvorhaben naturschutzrechtliche Verbote – insbesondere solche nach § 44 BNatSchG – entgegenstehen, setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Planbereich vorhandenen geschützten Arten voraus. Bestandserfassungen sind daher erforderlich, wenn ein möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand auf andere Art und Weise nicht rechtssicher bestimmt werden kann.

Die Untersuchung des Vorliegens eines Verbotstatbestandes ist auch durch die Bestimmung der Eignung der beeinträchtigten Lebensräume und -strukturen für die geschützten Arten rechtssicher möglich (Potenzialabschätzung). In der Folge ist jedoch für alle Arten, für die eine Eignung vorliegt, von einer Betroffenheit auszugehen (worst-case-Betrachtung).

## 3 Methoden

Die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange in Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt wurde aufgrund der übersichtlichen Habitatausstattung als artenschutzfachliche Potenzialabschätzung durchgeführt.

Aufgrund der potenziellen Habitateignung des Untersuchungsgebiets insbesondere für die streng geschützte **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*; FFH Anhang IV), wurde für die Tiergruppe der Reptilien eine Bestandserfassung durchgeführt. Mauereidechsen besiedeln auch anthropogen geprägte Sekundärlebensräume wie Güterbahnhöfe und Bahnstrecken (LAUFER et al. 2007, LAUFER 2014, LUBW 2020a). Dabei stellen unverfugte Trockenmauern, Steinschüttungen oder freie Felsabschnitte essenzielle Strukturen innerhalb eines Mauereidechsen-Habitats dar, die durch eine Vielzahl freier, sonnenexponierter Gesteinsflächen als Sonnenplätze für diese thermophile Art von Bedeutung sind (LAUFER et al. 2007, LAUFER 2014, LUBW 2020a). Für eine Eidechsen-Bestandserfassung sind dabei Sichtbeobachtungen die am besten geeignete Nachweismethode (HACHTEL et al. 2009). Die Bestandserfassung erfolgte in Anlehnung an ALBRECHT et al. (2014) und LAUFER (2014) an insgesamt vier Terminen zwischen Anfang Juni und Ende

September durch langsames Abschreiten des Geländes, das Aufsuchen typischer Strukturen des Lebensraums und durch Sichtbeobachtungen.

Das Plangebiet wurde im Rahmen der gutachterlichen Inaugenscheinnahme sowie zusätzlich durch die vier Eidechsenkartierungen durch den Verfasser flächendeckend hinsichtlich für die artenschutzfachlich relevanten Habitatstrukturen untersucht. Die vorkommenden Habitatstrukturen veranlassen dazu, das potenzielle Vorkommen der Artengruppen Reptilien, Vögel, Totholzkäfer und Fledermäuse anzunehmen.

Das Vorkommen von europarechtlich bzw. streng geschützter Fisch-, Neunaugen-, Libellen-, Mollusken-, Krebs- und Amphibienarten wird aufgrund von fehlenden Gewässern mit entsprechender Habitateignung, von vornherein ausgeschlossen.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Untersuchung Reptilien

Vor diesem Hintergrund wurde das Plangebiet – insbesondere die Flächen und Strukturen entlang der Bahnstrecke – an insgesamt vier Terminen auf das Vorkommen von Reptilien untersucht (Tab. 1). Bei Nachweisen wurden die GPS-Koordinaten sowie, wenn möglich, das Alter und Geschlecht der Tiere dokumentiert. Sollten mehrere Tiere an einer Stelle gesichtet worden sein, wurden alle Tiere in einem Fundpunkt berücksichtigt und die entsprechenden Nachweise (Anzahl der Tiere, Alter, Geschlecht) im Erhebungsbogen dokumentiert.

**Tabelle 1:** Datum, Zeitspanne und Witterungsbedingungen während den Reptilienuntersuchungen.

Datum	Zeitspanne	Witterung		
02.06.2021	15:30 – 16:30 Uhr	20°C	heiter	leichter Wind
09.06.2021	09:15 – 10:15 Uhr	18°C	sonnig	leichter Wind
11.08.2021	10:30 – 11:30 Uhr	22°C	heiter	windstill
27.09.2021	17:00 – 18:00 Uhr	19°C	bewölkt	windstill

Bei allen durchgeführten Begehungen wurden trotz potenziell geeigneter Strukturen wie adäquaten Offenbodenbereichen, Ruderalvegetation, Steinen bzw. Steinhaufen (insb. an den Gleisanlagen) keine Reptilien nachgewiesen. Es ergaben sich im Rahmen der Untersuchungen auch keine Hinweise bzw. Verdachtsfälle auf das Vorhandensein von Reptilienarten. Auch im näheren Umfeld, insbesondere innerhalb der Ruderalflächen konnten keine Reptilien erfasst werden.

Während die Mauereidechse trocken-warme, offene Standorte und anthropogen geprägte Sekundärlebensräume bevorzugt (LAUFER et al. 2007, LAUFER 2014, LUBW 2020a), präferiert die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) (streng geschützt, FFH Anhang IV) als Lebensraum Standorte mit abwechselnden Grenzbereichen aus, durch Vegetation geschützten Bereichen und Offenflächen (BLANKE 2010, LAUFER 2014, LUBW 2020b).

Durch die vorliegenden Ergebnisse der Begehungen ist ein Vorkommen von Reptilien im direkten Eingriffsbereich sehr wahrscheinlich auszuschließen. Innerhalb des Plangebiets ist jedoch – insbesondere in privaten Grundstücken und Kleingärten, die nicht vollumfänglich eingesehen

bzw. begangen werden konnten – ein Vorkommen von Reptilien nicht vollständig auszuschließen.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind auch aufgrund der Vorbelastungen nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann im Hinblick auf Reptilienarten für den direkten Eingriffsbereich sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

#### 4.2 Potenzialabschätzung Vögel

Als Brutstätte kommt das Plangebiet aufgrund der überwiegend strukturarmen Habitatausstattung mit einigen Bäumen, seiner Lage im Siedlungsgebiet und Lärmeinfluss der angrenzenden Bahnstrecke nur für weitverbreitete Vogelarten mit geringem Störungsempfinden in Frage.

In der südöstlichen Ecke des Geländes des ehemaligen Kindergartens, befindet sich ein hohler Totholzstamm, der insgesamt fünf Baumhöhlen aufweist, die sich teilweise als Brutstätte für höhlenbrütende Vogelarten eignen (s. Abb. 2 – 5 und 10).

Das wegfallende Kindergartengebäude bietet trotz relativ dicht abgeschlossener Fassade, einige wenige Strukturen, die von Vögeln als Brutplatz genutzt werden könnten.



Abb. 2 + 3: Totholzstamm mit Baumhöhle 1 bis 3.





Abb. 4 + 5: Totholzstamm mit Baumhöhlen 4 und 5.

In einem, laut Planung entfallenden Kirschbaum auf dem Gelände des ehemaligen Kindergartens, wurde ein Vogelnest (vermutlich Elster oder anderer Rabenvogel) erfasst (s. Abb. 6). Weitere drei Vogelnester konnten an zwei Gewöhnlichen Rosskastanien im nordöstlichen Plangebiet aufgenommen werden, die im Zuge der Planung jedoch erhalten bleiben (s. Abb. 7).

Sowohl am Feuerwehrhaus als auch am Bahnhofsgebäude sind etliche Nistkästen für Mauersegler angebracht (s. Abb. 8).



Abb. 6: Kirschbaum mit Vogelnest.



Abb. 7: Vogelnester an zwei Gewöhnlichen Rosskastanien.



Abb. 8: Bahnhofsgebäude mit Nistkästen für Mauersegler.

Flächige, deckungsreiche Vegetation mit einer höheren Wuchshöhe (> 30 cm) ist im Plangebiet nur als schmaler und lückiger Streifen (Ruderalvegetation) entlang der Gleisanlagen vorhanden. Dieser stellt jedoch, sehr wahrscheinlich, aufgrund seiner siedlungsnahen Lage mit gleichzeitigen anthropogenen Belastungen (Lärm, Immissionen etc.) kein geeignetes Bruthabitat für Vögel dar.

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt. Bei dem vorliegenden Plangebiet ist dies nicht der Fall, da es sich lediglich um natur- und artenschutzfachlich gering bis mittelwertige Grünflächen im Siedlungsgebiet sowie an dessen Randbereichen handelt. Durch die Lage am Stadtrand mit Anbindung zur offenen Kulturlandschaft stehen Vögeln adäquate und deutlich bessere Nahrungshabitate in der näheren Umgebung zur Verfügung.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastung nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden (vgl. Kap. 5.1).

### **4.3 Potenzialabschätzung Fledermäuse**

Im Untersuchungsgebiet kann das Vorhandensein von geeigneten Winterquartieren im Eingriffsbereich weitgehend ausgeschlossen werden, da sich in den Gehölzstrukturen sowie in den Gebäudestrukturen keine geeigneten frostfreien Habitate befinden.

Nicht ausgeschlossen werden kann allerdings, dass einzelne Tiere die Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet im Sommerhalbjahr als Tagesversteck nutzen. Dafür kommen vor allem der hohle Baumstamm mit Baumhöhlen auf dem ehemaligen Kindergartengelände, sowie Strukturen am wegfallenden Bestandsgebäude in Frage.

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt. Bei dem vorliegenden Gebiet ist dies nicht der Fall, da es sich lediglich um einen naturschutzfachlich überwiegend gering- bis mittelwertigen Siedlungsraum mit wenigen Gehölzen als potenzielle Leitstruktur handelt. Durch die Lage am Siedlungsrand und mit Anbindung zur offenen Kulturlandschaft stehen Fledermäusen adäquate und deutlich bessere Nahrungshabitate in der näheren Umgebung zur Verfügung.

Allerdings kann es durch anlagebedingte Veränderungen der Beleuchtungsverhältnisse zu Beeinträchtigungen (nahegelegener) potenzieller Nahrungshabitate kommen. Um Beeinträchtigungen durch vom Plangebiet ausgehende zusätzliche Beleuchtungsquellen auszuschließen, sollten die Beleuchtungsmittel fledermausfreundlich gestaltet werden (vgl. Kap. 5.2).

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastung nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden (vgl. Kap. 5.2).

### **4.4 Potentialabschätzung Totholzkäfer**

Auf dem Gelände des ehemaligen Kindergartens St. Elisabeth befinden sich einige stehende Totholzstämme (s. Abb. 10). Aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen, sowie bei der Begehung erfassten Besatzspuren (Bohrlöcher) kann eine Besiedelung der Stämme durch Totholzkäfer angenommen werden. (s. Abb. 9).



Abb. 9: Tothholzstämmen mit Besatzspuren xylobionter Insekten.



Abb.10: Südwestlicher Teil des Plangebiets (gelb) mit ungefährender Lage der Tothholzstämmen (blau) und des Höhlenbaums (grün).

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (BNatSchG) und Umweltschäden nach § 19 (BNatSchG) auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (vgl. Kap. 5.3).

## 5 Maßnahmen

### 5.1 Vögel

#### 5.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Für die Artengruppe Vögel sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten alle planmäßig zu entfernenden Gehölze

sowie bestehende Gebäude und Gebäudeteile ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (01.10. – 28./29.02.), entfernt werden.

- Sollten Gehölzrodungen/Gebäudeabrissarbeiten zu einem Zeitpunkt innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen bzw. außerhalb des Zeitraums von Oktober bis Februar, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor dem Eingriff durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Vogelnester untersucht werden. Sollten dabei Nist- und Brutaktivitäten nachgewiesen werden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; ggf. sind dann ergänzende Maßnahmen durchzuführen.
- Sollten im Rahmen der Planung oder zu einem späteren Zeitpunkt Eingriffe im Bereich des Bahnhof- oder Feuerwehrgebäudes notwendig werden, bei denen die Mauersegler-Nistkästen beeinträchtigt werden, müssen die Kästen frühzeitig vor dem Eingriff und außerhalb der Vogelbrutzeit (01.10. – 28./29.02.) entfernt und an einem geeigneten Alternativstandort wieder fachgerecht angebracht werden.

### **5.1.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

Für die Artengruppe Vögel sind folgende CEF-Maßnahmen durchzuführen:

- Um den ökologisch wertvollen Totholzstamm mit den fünf Baumhöhlen, für höhlenbrütende Vogelarten sowie für Fledermäuse und xylobionte Insekten weiterhin als Habitat zu erhalten ist vorgesehen, den Stamm nach der Rodung im räumlich-funktionalen Umfeld (max. 500 m Entfernung) zu belassen und wieder in vertikaler Ausrichtung aufzustellen (s. Kap. 5.3.1). Durch das Wiederaufstellen des Stammes sollen die Höhlen für Vögel und Fledermäuse nach Möglichkeit erhalten bleiben.
- Da die Zerstörung der Baumhöhlen durch die Maßnahme jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, ist zur Wahrung der ökologischen Funktionen, zusätzlich fünf Nisthilfen Typ Höhlenbrüter anzubringen. Für das wegfallende Bestandsgebäude ist außerdem eine Nisthilfe Typ Nischenbrüter anzubringen.

Alle Nisthilfen sind im funktionsräumlichen Umfeld durch eine fachkundige Person aufzuhängen und müssen vor dem Eingriff (Rodung der Bäume/Gebäudeabriss) installiert werden.

## **5.2 Fledermäuse**

### **5.2.1 Vermeidungsmaßnahmen**

Für die Artengruppe Fledermäuse sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten die durch die Planung wegfallenden Gehölze sowie bestehende Gebäude und Gebäudeteile ausschließlich in den Wintermonaten von November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) entfernt werden.

- Sollten Gehölzrodungen/Gebäudeabrissarbeiten zu einem Zeitpunkt stattfinden, der nicht die Wintermonate November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) abdeckt, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor der Gehölzrodung durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Sollten hierbei Fledermäuse nachgewiesen werden, sind die Rodungsarbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Nächtliche Bauarbeiten sollten nicht in den Monaten Mai bis September (01.05. – 30.09.) erfolgen. Sind nächtliche Beleuchtungen im Bereich der Baumaßnahmen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden. Bei der Beleuchtung des Plangebietes sind fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) zu wählen. Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden.

### **5.2.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

Für die Artengruppe Fledermäuse sind folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen:

- Um den ökologisch wertvollen Totholzstamm mit den fünf Baumhöhlen, für Fledermäuse sowie für höhlenbrütende Vogelarten und xylobionte Insekten weiterhin als Habitatstruktur zu erhalten, ist vorgesehen, den Stamm nach der Rodung im räumlich-funktionalen Umfeld (max. 500 m Entfernung) zu belassen und wieder in vertikaler Ausrichtung aufzustellen (s. Kap. 5.3.1). Durch das Wiederaufstellen des Stammes sollen die Höhlen für Fledermäuse und Vögel nach Möglichkeit erhalten bleiben.
- Da die Zerstörung der Baumhöhlen durch die Maßnahme jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, sind zur Wahrung der ökologischen Funktionen, zusätzlich fünf künstliche Fledermausquartiere (Typ: Fledermaushöhle) anzubringen. Für die wegfallenden Strukturen am Bestandsgebäude sind außerdem zwei künstliche Fledermausquartiere (Typ: Flachkasten) anzubringen. Die Fledermausquartiere sind im funktionsräumlichen Umfeld durch eine fachkundige Person aufzuhängen und müssen vor dem Eingriff (Abriss der Gebäude / Rodung der Bäume) installiert werden.

## **5.3 Totholzkäfer**

### **5.3.1 Vermeidungsmaßnahmen**

Für die Artengruppe Totholzkäfer sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Um die Totholzstämme auf dem ehemaligen Kindergarten Gelände, für xylobionte Insekten sowie für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten weiterhin als Habitat zu erhalten ist vorgesehen, die Stämme nach der Rodung im räumlich-funktionalen Umfeld (max. 500 m Entfernung) zu belassen und wieder in vertikaler Ausrichtung aufzustellen. Folgend wird in Anlehnung an LORENZ (2012) dargestellt, wie die hochwertigen Strukturen im Untersuchungsgebiet zu sichern und umzusetzen sind: Die zu entfernenden

Baumstämme sollten mit langer Stamm-, bzw. Astlänge (mindestens 1 m) händisch abgesägt werden und als Totholzhabitate mit stehendem Totholz in räumlich-ökologischem Zusammenhang vorsichtig wiedererrichtet werden. Hierzu werden die Stämme so steil wie möglich aneinandergestellt, damit die Aststummel verkeilen. Damit eine ausreichende Standsicherheit gewährleistet wird, sollte die Totholzpyramide an geeigneten Stellen eingegraben und/oder mit Erdreich angefüllt werden. Hochwertiges Astmaterial soll zudem um die Pyramide herum aufgeschichtet werden, während Baumhöhlen/Äste mit Rindenabplatzungen in den oberen Bereichen befestigt werden sollen.

Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme, einschließlich der Auswahl der zu erhaltenden Totholzstämme, ist durch eine Umweltbaubegleitung sicherzustellen und zu begleiten. Als Standort für die Maßnahme ist das Flst. Nr. 4014/1 (Gemarkung Gottenheim) vorgesehen, welches im Besitz der Gemeinde ist und auf dem eine Streuobstwiese besteht.

## 6 Gutachterliches Fazit

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Gottenheim südlich der S-Bahnstrecke. Die nähere Umgebung ist im Osten, Süden und Westen von bebauten Siedlungsflächen geprägt, im Norden befinden sich jenseits der Bahnstrecke Gewerbeflächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um einen ca. 2,02 ha großen, naturschutzfachlich überwiegend **gering- bis mittelwertigen** Siedlungsraum.

Die Einzelbäume und ruderalisierten Grünflächen im Norden des Plangebiets weisen eine **geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit** auf. Die Bäume und Totholzstämme rund um den ehemaligen Kindergarten weisen **eine mittlere bis hohe ökologische Wertigkeit** auf.

Bezogen auf die Artengruppe Reptilien kann durch die Ergebnisse der Begehungen ein Vorkommen und somit das Eintreten von Verbotstatbeständen sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden. Auch das Vorkommen von anderen wertgebenden Reptilienarten kann aufgrund der vorherrschenden Habitatstrukturen im Plangebiet sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

Als Vermeidungsmaßnahme der Verbotstatbestände ist für Vögel die zeitliche Beschränkung bei Gehölzrodungen und beim Abriss von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen außerhalb der Vogelbrutzeit, also von Anfang Oktober bis Ende Februar, zu beachten. Andernfalls ist eine Begutachtung durch eine artenschutz-sachverständige Person erforderlich. Weiterhin müssen die Mauersegler-Nistkästen im Falle einer Beeinträchtigung frühzeitig vor dem Eingriff und außerhalb der Vogelbrutzeit (01.10. – 28./29.02.) entfernt und an einem geeigneten Alternativstandort wieder fachgerecht angebracht werden.

Im Hinblick auf die Artengruppe der Fledermäuse sollten Gehölze im Plangebiet ausschließlich in den Wintermonaten von November bis Februar entfernt werden (01.11. – 28./29.02.), andernfalls ist eine artenschutzsachverständige Person hinzuzuziehen. Nächtliche Bauarbeiten sollten nicht in den Monaten Mai bis September (01.05. – 30.09.) erfolgen. Sind nächtliche Beleuchtungen im Bereich der Baumaßnahmen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden. Bei der Beleuchtung des Plangebietes sind fledermaus-

und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) zu wählen. Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden.

Als Ausgleich für den Verlust von potenziellen Vogelbruthabitaten und Fledermausquartieren (Gehölzgruppen) müssen im räumlich funktionalen Umfeld (max. 500 m Entfernung) künstliche Nist- und Quartiermöglichkeiten vorgezogen bzw. rechtzeitig vor Beginn der Bruttätigkeiten bzw. der Aktivitätszeiträume im Eingriffsjahr angebracht werden. Diese Ausgleichsmaßnahmen werden durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert.

#### Vögel

- 5 Nisthöhlen Typ Höhlenbrüter
- 1 Nisthöhle Typ Nischenbrüter

#### Fledermäuse

- 5 Kästen Typ Fledermaushöhle
- 2 Kästen Typ Fledermausflachkasten

Für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Totholzkäfer sollen, als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme), die ökologisch wertvollen Totholzstämme, auf dem Gebiet des ehemaligen Kindergartens St. Elisabeth, nach der Rodung im räumlich-funktionalen Umfeld (max. 500 m Entfernung) belassen und wieder in vertikaler Ausrichtung aufgestellt werden.

**Bei Einhaltung aller vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Hinblick auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden.**



## 7 Literatur

- ALBRECHT K., HÖR T., HENNING F.-W., TÖPFER-HOFMANN G. & GRÜNFELDER C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BAUER H.-G., BOSCHERT M., FÖRSCHLER M. I., HÖLZINGER J., KRAMER M. & MAHLER U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BLANKE I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. – Laurenti-Verlag Bielefeld: 176 S.
- BRAUN M. & DIETERLEN F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- BRAUN M., DIETZ C., NORMANN F. & KRETSCHMAR F. (2005): Fledermäuse-faszinierende Flugakrobaten. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.–Karlsruhe.
- BREUNIG T. & DEMUTH S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2016): Schutz gebäudebewohnender Tierarten vor dem Hintergrund energetischer Gebäudesanierung in Städten und Gemeinden. Hintergründe, Argumente, Positionen. Bonn.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC.
- HACHTEL M., SCHMIDT P., BROCKSIEPER, U. & RODER C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier und K. Weddeling: Methoden der Feldherpetologie. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, 15, 85-134.
- KÜPFER C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). StadtLandFluss Wolfschlugen. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Referat 25. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT LUBW (Hrsg.) (2020a): Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). Artensteckbrief. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT LUBW (Hrsg.) (2020b): Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). Artensteckbrief. Karlsruhe.
- LAUFER H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 73.
- LAUFER H., WAITZMANN M. & ZIMMERMANN P. (2007): Mauereidechse - *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). – In: LAUFER H., FRITZ K. & SOWIG P. (Hrsg.): Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer): 577-596.
- LAUFER H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: 93-142.
- LORENZ J. (2012): Totholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme? Ein Erfahrungsbericht zur Holz- und Pilzkäferfauna, Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10), 300-306, Eugen Ulmer Verlag Stuttgart.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart.
- SCHMID M. (2014): Vermutete Populationsänderungen von Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) und Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Kanton Thurgau und deren mögliche Ursachen. Masterarbeit an der Pädagogischen Hochschule St. Gallen.