

## Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung im Vorhaben „Heinrich-Schwegler-Straße“ in Eppelheim



Stand: 18.11.2021

Bearbeitung: M.Sc. Johannes Hörst  
M.Sc. Lisa Söhn

## Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen.....	1
2.0	Bestandsbeschreibung.....	1
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlage .....	12
3.1	Gesetzliche Vorschriften.....	12
3.2	Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung .....	12
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs .....	15
3.4	Schutzgebiete .....	16
3.5	Geschützte Arten – fachgutachterliche Einschätzung .....	16
3.5.1	FFH-Arten .....	17
3.5.2	Europäische Vogelarten.....	21
4.0	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung .....	23
4.1	Fledermäuse (M.Sc. Lisa Söhn) .....	23
4.1.1	Methodik.....	23
4.1.2	Ergebnisse und Bewertung .....	23
4.1.3	Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse .....	24
4.1.4	Maßnahmen für Fledermäuse .....	25
4.2	Avifauna (Vögel) .....	25
4.2.1	Methodik.....	25
4.2.2	Ergebnisse und Bewertung .....	26
4.2.3	Maßnahmen .....	28
4.3	Reptilien.....	29
4.3.1	Methodik.....	29
4.3.2	Ergebnisse und Bewertung .....	29
5.0	Tabellarische Maßnahmenübersicht .....	29
6.0	Gesamtfazit.....	30
7.0	Verwendete Literatur .....	31
8.0	Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume .....	33

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	17
Tabelle 2:	Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet).....	22
Tabelle 3:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die jeweilige Art (FFH = Fauna-Flora-Habitat Richtlinie Baden-Württemberg; RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg).....	24
Tabelle 4:	Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit Umgebung. ....	26
Tabelle 5:	Wetterdaten der Reptilienbegehungen.....	29
Tabelle 6:	Übersicht über die erforderlichen CEF-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	30

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aktueller Planungsstand der Wohnhäuser (Quelle: Epple GmbH; Stand: 22.10.2020).....	1
Abbildung 2:	Das Untersuchungsgebiet in Eppelheim (Luftbild: verändert nach LUBW).....	2
Abbildung 3:	Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG .....	13
Abbildung 4:	Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach §45 Abs. 7 BNatSchG .....	14
Abbildung 5:	Nachweise aller Vögel im Vorhabensgebiet und seiner Umgebung.....	27
Abbildung 6:	Revierzentren der Brutvögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.....	28



## 1.0 Vorbemerkungen

**Anlass** Die Epple GmbH plant den Abriss mehrerer Gebäude (Wohngebäude, Werkstätten, Scheunen, Ställe) und die Neubebauung mit fünf Wohnhäusern auf einem Grundstück im Zentrum von Eppelheim (Abbildung 1).

Abbildung 1:  
Aktueller Planungsstand  
der Wohnhäuser  
(Quelle: Epple GmbH;  
Stand: 22.10.2020).



**Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse** Am 04.02.2021 wurde eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten.

**Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen** Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Artengruppen Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Die Ergebnisse finden sich in Abschnitt 4.0.

## 2.0 Bestandsbeschreibung

**Lage** Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 3.968 m<sup>2</sup> große Fläche im Zentrum von Eppelheim (Abbildung 2). Es umfasst die Flurstücke 4674, 4675, 4676 und 123 und grenzt südlich an die Gabelung Hauptstraße/Heinrich-Schwegler-Straße sowie nördlich an die Karl-Metz-Straße.

**Ausstattung** Auf dem Gelände befinden sich ein Wohnhaus, eine Scheune mit Heuboden, mehrere Unterstände, ein Werkstattgebäude sowie Stallungen. Es gibt jeweils eine gepflasterte Hofeinfahrt in die Hauptstraße und in die Heinrich-Schwegler-Straße, außerdem eine asphaltierte Parkfläche auf dem Flurstück 4676 im Südwesten. Der nördliche Bereich ist z.T. dicht mit Gehölzen und Brombeeren bewachsen und wurde mit Pferden beweidet.

Abbildung 2:  
Das Untersuchungsgebiet in Eppelheim (Luftbild: verändert nach LUBW).



Foto 1:  
Das Wohnhaus von Süden aus der Heinrich-Schwegler-Straße betrachtet.



Foto 2:  
Nördlich schließen sich Garagen an das Wohngebäude an. Die vielen Öffnungen und Nischen bieten hohes Quartier- und Nistplatzpotenzial für Fledermäuse und Vögel.



Foto 3:  
Auch der Unterstand im Südwesten der Fläche kann Vögeln als Neststandort dienen.



Foto 4:  
Auf dem Gelände befinden sich mehrere, auch großkronige, Bäume, hier zwei Ahorne und im Hintergrund ein Obstbaum.



Foto 5:  
Lang lagerndes Material kann ebenfalls von Vögeln als Nistplatz genutzt werden oder Lebensraumbestandteil von Reptilien sein.



Foto 6:  
Hinter den Garagen  
schließt sich die große  
Scheune mit Unterstän-  
den an.



Foto 7:  
Zahlreiche Behelfsbau-  
ten und Unterstände  
bieten viel Nistplatzpo-  
tenzial für Vögel (1/3).



Foto 8:  
Zahlreiche Behelfsbauten und Unterstände bieten viel Nistplatzpotenzial für Vögel (2/3).



Foto 9:  
Zahlreiche Behelfsbauten und Unterstände bieten viel Nistplatzpotenzial für Vögel (3/3).



Foto 10:  
Auf dem nördlichen Teil  
des Geländes stehen  
zahlreiche Gehölze (da-  
runter Holunder, Obst-  
bäume, Hasel und  
Schmetterlingsflieder);  
...



Foto 11:  
... dieser Bereich wurde  
wohl vornehmlich als  
Pferdeauslauf genutzt.



Foto 12:  
Der nördliche Teil ist in einem wenig gepflegten Zustand und bietet daher vielen Gehölz- und Gebüschbrütern Nistmöglichkeiten.



Foto 13:  
Die Hofeinfahrt in die Hauptstraße, Blick nach Süden.



Foto 14:  
Die Scheune von der  
östlichen Einfahrt aus  
betrachtet.



Foto 15:  
Über der Scheune befin-  
det sich dieser Heubod-  
den, der z.B. von Schlei-  
ereulen als Tagesver-  
steck oder Nistplatz ge-  
nutzt werden könnte.



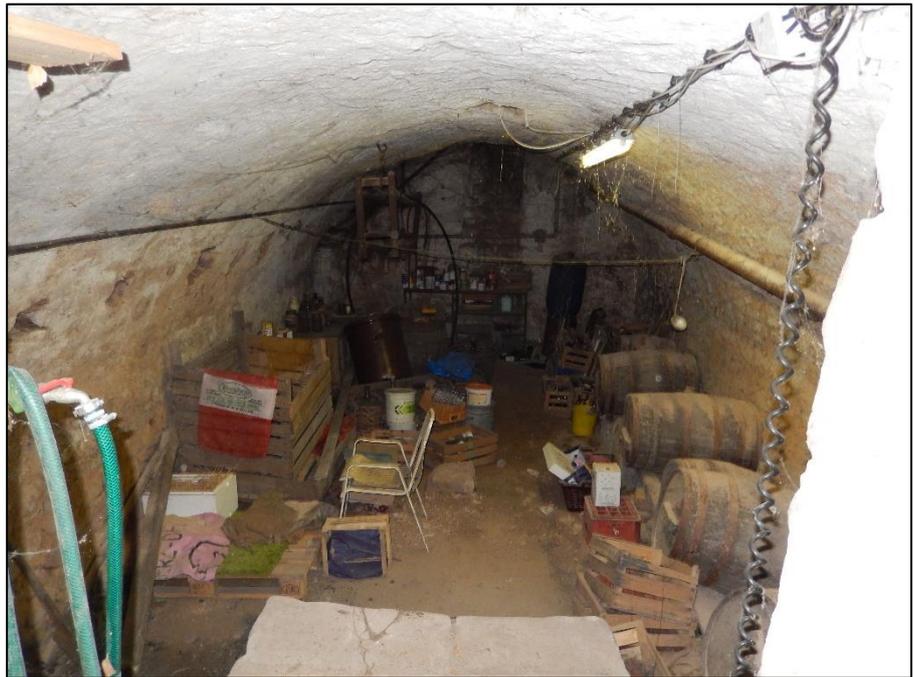
Foto 16:  
Gegenüber des Wohn-  
hauses am östlichen  
Rand der Fläche befin-  
det sich dieses Haus,  
das eine kleine Woh-  
nung beherbergt.



Foto 17:  
Die Rückseite des  
Hauptwohnhauses mit  
Kellerabgang.



Foto 18:  
Der Gewölbekeller unter dem Wohnhaus.  
Hier konnten zunächst keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse gefunden werden.



### 3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

#### 3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 BNatSchG  
(Fassung 01.03.2010)  
**Zugriffsverbote**

- (1) 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 (**Tötungsverbot**),
  2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot während bestimmter Zeiten**),
  3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten**),
  4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (**Schutz von Pflanzen gegen Zugriff**).

relevante Arten

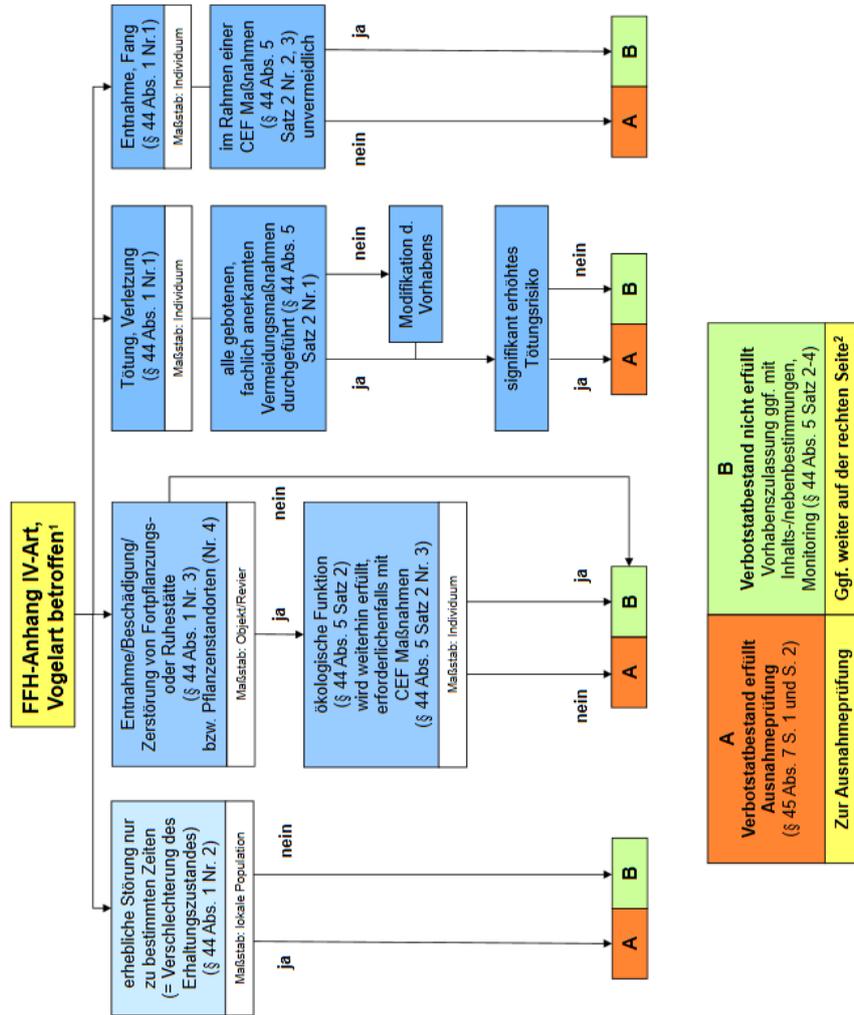
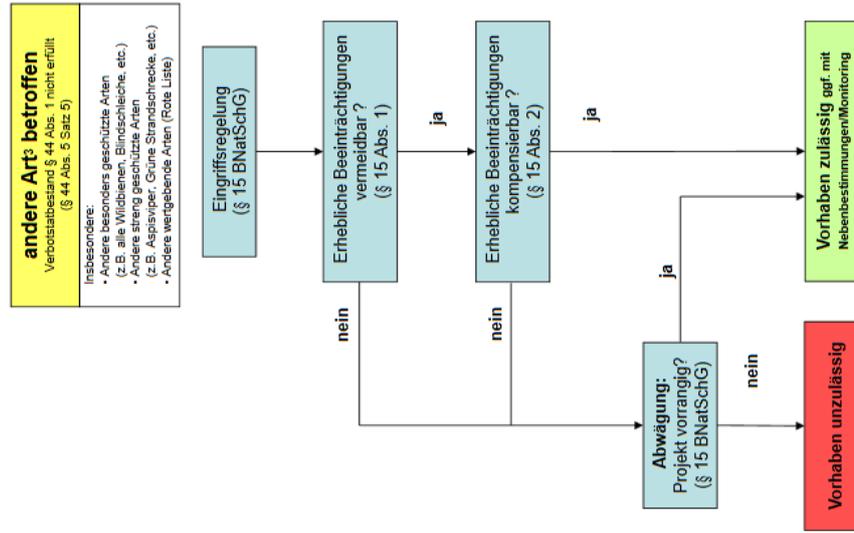
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

#### 3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

Abbildung 3:  
Ablaufschema  
zur artenschutzrecht-  
lichen Prü-  
fung bei Vorha-  
ben nach § 44  
Abs. 1 und 5  
BNatSchG

Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben  
nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG



3 Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VPr nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten nach rechter Spalte. Beachten: Bei schädlicher Heimatur- juglinge! Dabei ist § 18 BNatSchG zu berücksichtigen. Bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzugeben zu ermitteln!

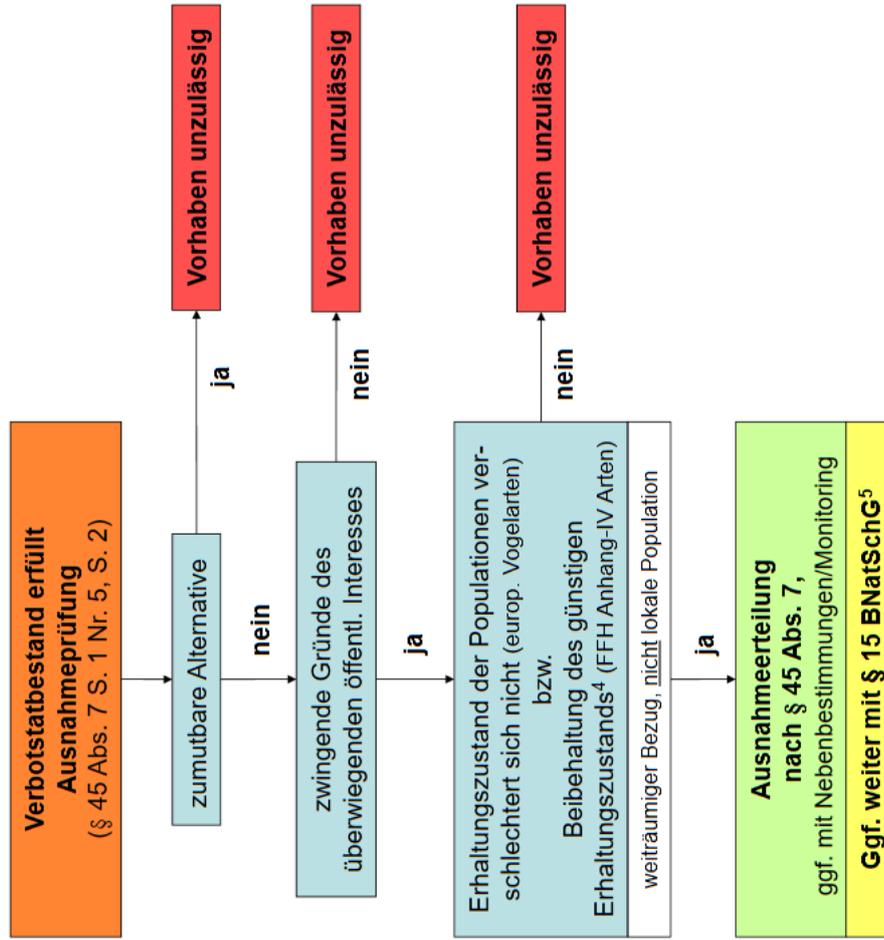
2 Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungsrabiate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

1 Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§ 54 (1) 2 BNatSchG).

© Kratsch, D., Matthaus, G., Frosch, M. (Juni 2018)

Abbildung 4:  
Ablaufschema  
zur Ausnahme-  
prüfung nach  
§ 45 Abs. 7  
BNatSchG

### Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



<sup>4</sup> Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahme trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

<sup>5</sup> Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

### 3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs.5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird - ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o.g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfa- den der EU-Kommission (EU-KOMMISSION 2007b) grundsätzlich den Cha- rakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

- |  |  |
|--|--|
| A) Vermeidungsmaß-<br>nahmen                           | Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Pro- jekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkeh- rungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst ent- falten können. Dazu zählen z.B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Que- rungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit be- troffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen.   |
| B) Vorgezogene Aus-<br>gleichs- bzw. CEF-<br>Maßnahmen | CEF-Maßnahmen ( <i>Measures to ensure the continued ecological functiona- lity of breeding sites or resting places</i> ) zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelart- en) gesichert sein muss (Guidance document der NATURA-2000-Richtlinie, 2007). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflan- zungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d.h., der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfäng- lich funktionstüchtig sind!<br><br>Diese Maßnahmen können z.B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaf- fung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habi- tatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt ver- loren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge <i>et al.</i> 2010 wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoptypen untersucht werden. |
| C) Eingriffs-Ausgleich                                 | § 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichs- maßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z.B. die Kompensa- tion einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung ent- fernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien.  |

### 3.4 Schutzgebiete

Es liegen keinerlei Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs. Geprüft wurden FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop, Landschaftsschutzgebiete und Naturdenkmale.

### 3.5 Geschützte Arten – fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

Vorkommen in Baden-Württemberg	Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (LUBW 2014) bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.
Verbreitung in Baden-Württemberg	Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.
Kenntnis der Lebensraumansprüche	Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets. Die in Tabelle 1 aufgeführten Arten wurden hinsichtlich potenzieller Vorkommen im Vorhabensbereich abgeprüft.

Zur Einschätzung und Bewertung des Planungsgebietes als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung begutachtet. Dabei wurden Bäume, Sträucher und Gebäude auf Niststandorte wie Baumhöhlen, Freibrüternester und Horste kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitate für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert und Bäume und Gebäude wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft.

## 3.5.1 FFH-Arten

**Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).**

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Fauna</b>			
<b>Mammalia pars</b>	<b>Säugetiere (Teil)</b>		
<i>Castor fiber</i>	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	
<b>Chiroptera</b>	<b>Fledermäuse</b>		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II; IV	Ein Vorkommen von (v.a. Gebäude bewohnenden) Fledermausarten ist aufgrund der Habitatausstattung sehr wahrscheinlich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (s. Kap. 4.0).
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	IV	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	IV	

**Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).**

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Reptilia</b>	<b>Kriechtiere</b>		
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Zauneidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (s. Kap. 4.0).
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	Ein Vorkommen der Mauereidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (s. Kap. 4.0).
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<b>Amphibia</b>	<b>Lurche</b>		
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	Eine Fortpflanzung der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	
<i>Titurus cristatus</i>	Kammolch	II, IV	

**Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).**

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Pisces</b>	<b>Fische</b>		
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	
<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	
<b>Petromyzontidae</b>	<b>Rundmäuler</b>		
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	
<b>Decapoda</b>	<b>Krebse</b>		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	
<b>Coleoptera</b>	<b>Käfer</b>		
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	IV	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	IV	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	IV	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer/Eremit	IV	
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II, IV	

**Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).**

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Lepidoptera</b>			
<b>Schmetterlinge</b>			
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	II*	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	
<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	II	
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	IV	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	
<b>Odonata</b>			
<b>Libellen</b>			
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	II, IV	
<i>Sympetma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	
<b>Arachnida</b>			
<b>Spinnentiere</b>			
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskopion	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.

**Tabelle 1: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).**

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Mollusca</b>	<b>Weichtiere</b>		
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	II, IV	
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	II	
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	II	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	II	
<b>Flora</b>			
<b>Pteridophyta et Spermatophyta</b>	<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>		
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II, IV	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II, IV	
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II, IV	
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	II*, IV	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	II, IV	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II, IV	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	II, IV	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II, IV	
<b>Bryophyta</b>	<b>Moose</b>		
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	II	
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	

### 3.5.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten Entsprechend der **Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten** (Richtlinie 2009/147/EG) oder kurz **Vogelschutzrichtlinie** sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Nachfolgend werden die Ansprüche an die Habitate verschiedener Vogelarten in Bezug auf die Strukturen im Untersuchungsgebiet näher betrachtet (Tabelle 2).

**Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet).**

Artengruppen, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Brutplatz	Strukturbeispiele	Einschätzung
<b>Gebäude</b>	Gebäude, Behelfsbauten, Stallungen	Die Gebäude im Untersuchungsgebiet bieten generell ein sehr hohes Habitatpotenzial für Gebäudebrüter. Sie stehen zum großen Teil seit mehreren Jahren leer und aufgrund der teilweise maroden Bausubstanz eröffnen sich Bruthabitate für Gebäudebrüter wie z.B. den Haussperling.
<b>Höhlen</b>	Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen an Gebäuden oder Felswänden	Für weitere Höhlenbrüter, die nicht an Gebäuden brüten, weist das Gelände nur geringfügiges Potenzial auf.
<b>Nischen-/Halbhöhlen</b>	Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen, Baumhalbhöhlen/Nischen	Das Untersuchungsgebiet bietet insbesondere mit mehreren Behelfsgebäuden (Schuppen, Scheune, etc.) mit offenen Balkenkonstruktionen hohes Potenzial für Nischen und Halbhöhlen.
<b>Gehölze</b>	Bäume, Hecken, Sträucher	Es sind viele Gehölze im Untersuchungsgebiet vorhanden, die Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter wie z.B. die Amsel bieten.
<b>Boden (Feldvögel)</b>	Äcker, Wiesen, Weiden	Das Untersuchungsgebiet ist für bodenbrütende Feldvögel wie z.B. die Feldlerche aufgrund von Struktur und Nutzung ungeeignet.
<b>Boden (ohne Feldvögel und Heckenbrüter)</b>	Feuchtgrünland, Wiesen, Krautige Vegetation	Das Untersuchungsgebiet ist für andere bodenbrütende Vogelarten wie z.B. die Schafstelze aufgrund von Struktur und Nutzung ungeeignet.
<b>Brutschmarotzer</b>	Brutvorkommen der Wirtsvogelarten	Ein Brutvorkommen des Kuckucks im Untersuchungsgebiet ist aufgrund von Struktur und Lage unwahrscheinlich.
<b>Wasser</b>	Gewässer und Gewässerstrandstrukturen	Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten kann ausgeschlossen werden.

#### Betroffenheit

Vorkommen und Betroffenheit europäischer Vogelarten konnten nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden vertiefte Untersuchungen durchgeführt (s. Kap. 4.0).

#### **4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

##### **4.1 Fledermäuse (M.Sc. Lisa Söhn)**

**Erforderlichkeit** Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Gruppe vertieft untersucht.

##### **4.1.1 Methodik**

**Begehungen** Am 07. Juni 2021 wurde der Gebäudebestand des Untersuchungsgebietes auf potentiell geeignete Fledermausquartiere hin untersucht. Am 09. Juni und 10. August erfolgten morgendliche Schwärmkontrollen, am 01. Juli eine abendliche Ausflugskontrolle, jeweils mit Hilfe akustischer Erfassungsgeräte. Zudem wurden im Zeitraum 07.-09. Juni akustische Dauererfassungsgeräte eingesetzt.

**Vorgehen** Bei den Begehungen wurden die als potentiell relevant erachteten Strukturen mit Quartierpotential während der Ein- und Ausflugszeiten auf schwärmende bzw. ausfliegende Fledermäuse hin überprüft. Weiterhin wurde auf Hinweise geachtet, die auf Fledermauskolonien bzw. Wochenstubenquartiere schließen lassen, wie beispielsweise zielgerichtet anliegende Fledermäuse als Hinweise auf nahe gelegene Quartiere, Sozialrufe von Tieren, sowie eine hohe Anzahl jagender Fledermäuse kurz nach Ausflugszeit. Außerdem wurde das gesamte Gebiet mit einem Handdetektor abgegangen und die Fledermausaktivität erfasst. Um Rückschlüsse auf die Bedeutung des Gebiets für Fledermäuse zu ermöglichen, wurden dabei zusätzlich Sichtbeobachtungen notiert (ob Jagd- oder Transferflug). Die akustischen Aufnahmen wurden mittels spezieller Software zur Artbestimmung analysiert.

##### **4.1.2 Ergebnisse und Bewertung**

**Ergebnisse Detektorbe-  
gehung** Im Untersuchungsgebiet wurde mit der Zwergfledermaus lediglich eine Art nachgewiesen (siehe Tabelle 3). Sie konnte bei einer abendlichen Begehung bei der Jagd im nordwestlichen Bereich beobachtet werden.

**Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die jeweilige Art (FFH = Fauna-Flora-Habitat Richtlinie Baden-Württemberg; RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg).**

Art	FFH-Anhang	RL BW (2006)	Bedeutung des Untersuchungsgebietes
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	IV	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Hinweise auf Sommerquartiere</li> <li>Nahrungshabitat</li> </ul>

Erläuterungen zur Tabelle RL = Rote Liste, D = Deutschland, BW = Baden-Württemberg, FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; IV = Anhang IV-Art, §§ = streng geschützt

0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = extrem selten (rar)

G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

i = gefährdete wandernde Art

V = Vorwarnliste

D = Daten ungenügend

\* = ungefährdet

Zwergfledermaus  
(*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine bezüglich der Jagdhabitatsansprüche sehr flexible Art, die dafür bekannt ist eine Vielzahl von Habitaten zum Beuteerwerb zu nutzen (Dietz et al., 2007). Sommerquartiere und Wochenstuben wie auch Winterquartiere der Zwergfledermaus befinden sich in einem breiten Spektrum von Spalträumen an Gebäuden sowie hinter Verkleidungen und Zwischendächern (Dietz et al., 2007).

#### 4.1.3 Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse

Quartiereignung der Gebäude

An den Gebäuden befinden potentiell als Sommerquartier geeignete Spalten, beispielsweise Mauerwerk. Bei der Kontrolle wurden jedoch keine direkten (Anwesenheit von Fledermäusen oder das Verhören von Soziallauten) oder indirekten Nachweise von Fledermausquartieren (Urinspuren, Fledermauskot) festgestellt. Das Vorkommen von Wochenstuben oder bedeutenden Sommerquartieren im Gebäudebestand des Untersuchungsgebietes kann im Zeitraum der Untersuchung ausgeschlossen werden.

Quartiereignung der Gehölze

Im Vorhabensbereich befinden sich keine Gehölze, die offensichtlich für Fledermäuse geeignete Strukturen aufweisen. Auch die gezielte Beobachtung (optisch und akustisch) lieferte keinen Hinweis auf eine Nutzung durch Fledermäuse. Das Vorkommen von Einzelhangplätzen, Wochenstuben oder bedeutenden Sommerquartieren im Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes kann im Zeitraum der Untersuchung ausgeschlossen werden.

Bedeutung als Nahrungshabitat

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden nur gelegentlich, insbesondere im mit Gehölzen bestandenen Nordwestteil, einzelne Individuen von Zwergfledermäusen beim Jagen beobachtet. Die Zwergfledermaus ist eine bezüglich ihrer Ansprüche an das Jagdhabitat sehr flexible Art, die dafür bekannt ist eine Vielzahl von Habitaten zum Beuteerwerb zu nutzen (Dietz et al., 2007). Durch das Vorhandensein gleichwertiger Habitats in der unmittelbaren Nachbarschaft zur Untersuchungsfläche sind bei zukünftigem Verlust

dieses Nahrungshabitats somit direkte Effekte auf die lokale Population der Zwergfledermaus auszuschließen. Zudem steht die Fläche nach Fertigstellung des Vorhabens wieder als Jagdhabitat zur Verfügung.

#### 4.1.4 Maßnahmen für Fledermäuse

Vermeidungsmaßnahme	Da die Gebäude z.T. Spalten und Hohlräume aufweisen, die von Fledermäusen insbesondere als Sommerquartier genutzt werden können, sollten die Abbrucharbeiten außerhalb der Aktivitätsperiode der Fledermäuse (also von Ende Oktober bis Anfang März) durchgeführt werden. Da einige Fledermausarten bei milden Temperaturen gelegentlich auch nicht frostsichere, oberirdische Quartiere zur Überwinterung nutzen, sollte nach Möglichkeit ein Abbruch während oder kurz nach Frostperioden angestrebt werden.
Ausgleichsmaßnahme	Zum Ausgleich des Verlusts geeigneter Spaltenquartiere an Gebäuden sollte ein Ausgleich in Form von Flachkästen für Fledermäuse geschaffen werden. Diese können ggf. auch unauffällig in das Mauerwerk, die Dämmung oder unter den Putz der geplanten Neubauten integriert werden, sodass später lediglich der Einflugschlitz zu sehen ist.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung der genannten Maßnahmen voraussichtlich nicht ausgelöst.

#### 4.2 Avifauna (Vögel)

Erforderlichkeit	Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 01.04., 27.04., 14.05. und 07.07.2021 untersucht.
Rote Liste Brutvögel Baden-Württembergs	Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Planungsrelevant sind insbesondere die gefährdeten Brutvogelarten der Bundesländer. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs“ entsprechende artbezogene Informationen (Bauer et al. 2016) <sup>1</sup> .

##### 4.2.1 Methodik

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte anhand der Methode der Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005). Dabei wurden vier morgendliche Begehungen zwischen April und Juli durchgeführt. Im Rahmen nächtlicher Begehungen für Fledermäuse wurde zusätzlich auf das Auftreten von dämmerungs- bzw. nachtaktiven Arten (z.B. Eulen) geachtet. Die Kartierungen wurden

<sup>1</sup> Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs.6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

grundsätzlich nur bei gutem Wetter durchgeführt und das gesamte Untersuchungsgebiet begangen. Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau erfasst. Entsprechendes revieranzeigendes Verhalten oder andere Verhaltensweisen wurden notiert. Anschließend wurde sog. Papierreviere gebildet. Die so ermittelten (angenommenen) Revierzentren wurden dann auf Basis der Beobachtungen und typischen Habitatansprüche der jeweiligen Art verortet.

#### 4.2.2 Ergebnisse und Bewertung

Übersicht

Eine Übersicht über alle Sichtungen liefern Tabelle 4 und Abbildung 5.

Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit Umgebung.											
Nr.	Art	wiss. Name	Anz.	N Beob.	Max	Status	Rote Liste			EU-VRL	G
							B-W	D	WVA		
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	5	4	2	BV	*	*	-	-	§
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	2	2	1	BV	*	*	-	-	§
3	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2	2	2	BV	*	*	-	-	§
4	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	5	3	BV	*	*	-	-	§
5	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	1	1	BV	*	*	-	-	§
6	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	1	1	U	*	*	-	-	§

Erläuterungen zur Tabelle

Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ  
 N Beob: Anzahl Beobachtungen  
 Max: Maximalzahl pro Beobachtungstermin  
 Status: BV – Brutvogel, NG – Nahrungsgast, DZ – Durchzügler, U – BV der Umgebung  
 RL: Rote Liste  
 B-W: Rote Liste Baden-Württemberg (Bauer *et al.* 2016)  
 D: Rote Liste Deutschland (Ryslavy *et al.* 2020)  
 WVA: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (Hüppop *et al.* 2012)  
 EU-VRL: EU-Vogelschutzrichtlinie  
 G: Gesetzlicher Schutz nach § 7 BNatSchG

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	2	Bestand stark gefährdet
§§ streng geschützt	3	Bestand gefährdet
§ besonders geschützt		
Einstufungen der Roten Listen	V	Arten der Vorwarnliste
0 Bestand erloschen bzw. verschollen	R	Arten mit geographischer Restriktion
1 Bestand vom Erlöschen bedroht		

EU-VRL:  
 I: Vogelart des Anhangs I  
 4,2: Vogelart geführt unter Artikel 4 Absatz 2

Abbildung 5: Nachweise aller Vögel im Vorhabensgebiet und seiner Umgebung.



Artenzahlen und Habitatnutzung

Es konnten sechs Arten beobachtet werden, von denen fünf sehr wahrscheinlich im Vorhabensgebiet brüteten. Es dominierten erwartungsgemäß die Arten der Gärten und Siedlungen. In Abbildung 6 sind die aufgrund der Kartiererergebnisse angenommenen Revierzentren der Brutvögel dargestellt. Es muss von drei Brutpaaren der Mönchsgrasmücke, je zwei Brutpaaren von Amsel und Kohlmeise sowie jeweils einem Brutpaar von Blaumeise und Ringeltaube ausgegangen werden.

Bewertung

Die häufigen und weit verbreiteten Arten Amsel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube und Türkentaube sind vom geplanten Vorhaben voraussichtlich nicht betroffen, da es im räumlich-ökologischen Funktionszusammenhang ausreichend Ausweichmöglichkeiten für sie gibt. Zudem sieht die aktuelle Planung Begrünungen und Gehölzpflanzungen vor, die diesen Arten dann wieder als Bruthabitat zur Verfügung stehen.

Höhlenbrüter

Die auf Höhlen angewiesenen Arten Blau- und Kohlmeise sind infolge der nötigen Gebäudeabbrüche und dem damit einhergehenden Verlust von Nistplätzen vom Vorhaben betroffen.

Abbildung 6: Revierzentren der Brutvögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.



#### 4.2.3 Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG dürfen **Gehölzentnahmen und Gebäudeabriss nur außerhalb der Brutzeit** im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen (siehe Abschnitt 8.0).

Höhlenbrüter

Für die voraussichtlich entfallenden Brutstätten von Blau- und Kohlmeise sind zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG folgende Nisthilfen aus Holz-beton als **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme** zu installieren:

- 2 Nistkästen für Kleinmeisen (an Bäumen oder Gebäuden)
- 4 Nistkästen für Großmeisen (an Bäumen oder Gebäuden)

Ökologische Baubegleitung

Zur Sicherstellung der fachgerechten Maßnahmenumsetzung empfehlen wir den Einsatz einer **ökologischen Baubegleitung**.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen voraussichtlich nicht ausgelöst.

### 4.3 Reptilien

**Erforderlichkeit** Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 01.06., 19.07., 16.08. und 01.09.2021 untersucht.

#### 4.3.1 Methodik

**Reptilienkartierung** Die Reptilienbegehungen (Tabelle 5) erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen wie Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras) insbesondere entlang von Grenzstrukturen.

**Tabelle 5: Wetterdaten der Reptilienbegehungen.**

Datum	Wetter	Nachweis Reptilien
01.06.2021	20 °C, sonnig	nein
19.07.2021	23 °C, sonnig	nein
16.08.2021	20 °C, sonnig	nein
01.09.2021	18 °C, sonnig	nein

#### 4.3.2 Ergebnisse und Bewertung

**Ergebnisse und Maßnahmen** Trotz mehrfacher intensiver Suche bei günstigen Witterungsbedingungen konnten bei keiner der Begehungen Anzeichen für ein Vorkommen streng geschützter oder anderer Reptilienarten festgestellt werden. Es sind daher keine Maßnahmen zum Schutz von Reptilien notwendig.

**Artenschutzrechtliche Beurteilung** Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden voraussichtlich nicht ausgelöst.

### 5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen erforderlichen CEF-Maßnahmen und die sonstigen Maßnahmen gibt Tabelle 6.

**Tabelle 6: Übersicht über die erforderlichen CEF-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Abkürzungen: CEF: CEF-Maßnahme; V: Vermeidungsmaßnahme; GE: gutachterliche Empfehlung; ÖB: ökologische Baubegleitung

Nr.	Maßnahmenart	Maßnahme	Bemerkungen	Arten-/Gruppe
1	V	Fällung von Gehölzen und Abriss von Bestandsgebäuden ab 20. Oktober und bis spätestens Ende Februar	Gebäudeabbruch idealerweise während od. kurz nach Frostperiode	Brutvögel, Fledermäuse
2	CEF	Anbringung von Nisthilfen für Brutvögel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Nistkästen für Kleinmeisen</li> <li>• 4 Nistkästen für Großmeisen</li> </ul>	-	Brutvögel (Höhlenbrüter)
3	GE	Anbringung von Fledermauskästen an/in die Fassaden der Neubauten	-	Fledermäuse
4	ÖB	Ökologische Begleitung der Bau- und Artenschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Konflikten mit dem Naturschutzrecht	-	-

## 6.0 Gesamtfazit

Fledermäuse	Es konnte keine Quartiere oder essenzielle Nahrungshabitate von Fledermäusen nachgewiesen werden. Einzelne Tagesquartiere in Bestandsgebäuden sind jedoch nicht vollständig auszuschließen, daher wurden entsprechende Maßnahmenvorschläge erarbeitet.
Brutvögel	Es konnten Reviere mehrerer für Siedlungen und Gärten typischer Arten festgestellt werden. Daher wurden Vermeidungs-, und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet.
Reptilien	Es konnten keine Hinweise auf Vorkommen streng geschützter oder anderer Reptilien im Vorhabensbereich festgestellt werden. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
Ökologische Baubegleitung	Zur Sicherstellung der fachgerechten Maßnahmenumsetzung empfehlen wir den Einsatz einer ökologischen Baubegleitung.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen voraussichtlich nicht ausgelöst.

## 7.0 Verwendete Literatur

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

Gassner E., Winkelbrandt A., Bernotat D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Gessner B. (2011): Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. - Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.)

Glutz von Blotzheim U.N & Bauer K.M. (Hrsg.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9 (Columbiformes bis Piciformes). Wiebelsheim.

Lambrecht H. & Trautner J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Hrsg. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.

Laufer H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73, S. 103-133.

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.).

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (UVM); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 5. Auflage.

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. 2. Auflage.

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie)

Runge H., Simon M. & Widdig T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis H. W., Reich M., Bernotat D., Mayer F., Dohm P., Köstermeyer H., Smit-Viergutz J., Szeder K.)- Hannover, Marburg. S. 18

Ryslavy, T.; Bauer, H.-G.; Gerlach, B.; Hüppop, O.; Stahmer, J.; Südbeck, P.; & Sudfeldt, C.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020

Stahlschmidt, P. & Brühl, C.A. (2012). Bats as bioindicators – the need of a standardized method for acoustic bat activity surveys. *Methods in Ecology and Evolution*, 3: 503-508.

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T. Schröder K. & Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20

FFH-Richtlinie, 92/43/EWG

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

## 8.0    Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume

Fauna: Aktivitätszeiten	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Vögel: Brutzeit			1 1 1	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 1 1	1 1 1			
Fledermäuse: Wochenstubenzeit				1 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2	1		
Eingriff	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Vögel: Entfernung von Gehölzen, Gebäudeabriss	3 3 3	3 3 3	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	3 3 3	3 3 3	3 3 3
Fledermäuse allgemein: Fällung / Rodung von Gehölzen, Gebäudeabriss	3 3 3	3 3 3	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 5 3	3 3 3	3 3 3
Legende												
Nebenphase	1											
Hauptphase	2											
Eingriff / Maßnahme am günstigsten	3											
Eingriff / Maßnahme weniger günstig	4											
Eingriff / Maßnahme ungünstig	5											